

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA
INFORMAÇÃO
MESTRADO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

Eduardo Silveira

**CONEXÕES ENTRE UNIVERSIDADES POR MEIO DE
CITAÇÃO WEB: Um estudo webométrico nas universidades
UFPR, UFRGS e UFSC**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, do Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Área de concentração: Gestão da Informação

Linha de pesquisa: Informação, Gestão e Tecnologia

Eixo: Informação e tecnologia

Orientador: Dr. Márcio Matias

Florianópolis
2016

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Silveira, Eduardo

Conexões entre universidades por meio de citação web :
Um estudo webométrico nas universidades UFPR, UFRGS e UFSC
/ Eduardo Silveira ; orientador, Márcio Matias -
Florianópolis, SC, 2016.
268 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Ciências da Educação. Programa de Pós
Graduação em Ciência da Informação.

Inclui referências

1. Ciência da Informação. 2. Webometria. 3. Citação web.
4. Universidades. 5. Websites acadêmicos. I. Matias,
Márcio. II. Universidade Federal de Santa Catarina.
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. III.
Título.

EDUARDO SILVEIRA

**CONEXÕES ENTRE UNIVERSIDADES POR MEIO DE
CITAÇÃO WEB: Um estudo webométrico nas universidades
UFPR, UFRGS e UFSC**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Ciências da Informação do Centro de
Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa
Catarina em cumprimento ao requisito parcial para a
obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

**APROVADO PELA COMISSÃO EXAMINADORA EM
FLORIANÓPOLIS, 26 DE FEVEREIRO DE 2016**

Profa. Rosângela Schwarz Rodrigues, Dra.
Coordenadora do Curso

Banca Examinadora

Prof. Dr. Márcio Matias - PGCIN/UFSC
(Orientador)

Profa. Dra. Elaine Rosangela de Oliveira Lucas - PPGInfo/UDESC

Prof. Dr. Moisés Lima Dutra – PGCIN/UFSC

Prof. Dr. Douglas Dyllon Jeronimo de Macedo – PGCIN/UFSC

Dedico esta dissertação aos meus pais, exemplo de luta, dedicação e amor. Minha eterna gratidão.

AGRADECIMENTOS

Obrigado, obrigado e obrigado... e continuo a agradecer muitas vezes, pois a caminhada é longa e não estamos sozinhos.

Agradeço:

A Deus por me dar sabedoria, persuasão e força de vontade; por, nos momentos difíceis, ser essa força de luz que me clareia e me reinventa, sabendo que, em todas as alegrias, estás comigo.

A Capes pelo apoio financeiro, por contribuir com inúmeras pesquisas científicas e, principalmente, por me dar a oportunidade de crescer profissionalmente e adquirir conhecimento.

A UFSC e ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação por oferecer as melhores condições de ensino público e gratuito, contribuindo com o crescimento pessoal e coletivo.

Aos professores Adilson Luiz Pinto, Carlos Miguel Tejada Artigas, Edna Lúcia da Silva, José Antonio Moreira González, Márcio Matias, Marisa Brascher, Moisés Lima Dutra, Rosângela Schwarz Rodrigues, Ricardo Triska e Vinícius Medina Kern, por toda maestria e dinamismo das aulas ministradas às quais tive o privilégio de assistir.

Aos professores Douglas Dyllon Jeronimo de Macedo, Elaine Rosângela de Oliveira Lucas (Lani Lucas) e Moisés Lima Dutra pelo aceite em compor a banca de defesa de dissertação.

Agradecer de coração as amigas e professoras Ana Maria Pereira e Fernanda de Sales, por me darem a oportunidade de ser monitor no curso de Biblioteconomia – Habilitação em Gestão da Informação da UDESC, fazendo acender em mim a paixão de estar dentro de sala de aula e contribuir com o próximo.

No dia 14 de junho de 2013 foi a nossa primeira conversa sobre os estudos métricos que, até então, eu desconhecia a profundidade do vasto campo que eu viria a conhecer. Lani, muito obrigado por ter sentado comigo e me incentivado a persistir no tema; ainda que com uma tese a finalizar, você me deu um pouquinho do seu precioso tempo com dicas valiosas. Ainda me lembro do brilho dos seus olhos falando do tema, inesquecível.

Aos colegas e amigos do mestrado, por toda troca de informação e conhecimento que compartilhamos. Em especial a Ezmir Dippe Elias, que fez o meu mestrado ser mais doce, contribuindo sempre nos seminários, nas aulas, nas risadas, amiga para vida toda! E a Raffaella Dayane Afonso

que, além de ter me apresentado à Biblioteconomia em 2005, tornou-se grande parceira na troca de ideias de estudos webométricos.

Aos familiares, em especial meus avós Manoel, Maria, Adélia (*in memoriam*) e José (*in memoriam*) que semearam bons ensinamentos e que colhem juntos os bons frutos ao meu lado. Aos meus pais Amilton e Zilda, que me deram educação de A a Z, meu muito obrigado. A minha tia Zuraide que, além de ser minha Design Gráfica favorita, é um exemplo de ser humano do bem. E minha bola de pelos Mel, por todo o carinho e parceria nas noites em claro.

Um obrigado carinhoso aos amigos Noêmia Prado, Paty Broch, Daniele Feldman, Priscila L. Espíndola, Renata Stein, Renata Garcia, Evandro Duarte, Johnatan Virgílio, Rangel Valente, Luzia Pereira que estavam mais presente nesses dois anos. Já deixo meu pedido de desculpas aos amigos não citados aqui, devido à memória não colaborar; sintam-se abraçados também.

À turma da sétima fase do curso de Biblioteconomia da UFSC, na disciplina Informação e Gestão da Inovação do semestre 2015.1, no qual tive o privilégio de conhecer e fazer o estágio de docência. Um dos maiores aprendizados obtidos ao longo desses dois anos no mestrado.

Por fim, agradeço ao meu orientador professor Dr. Márcio Matias, por ter me dado o voto de confiança e acreditar no meu potencial sequer me conhecendo; por me apresentar um tema fantástico de pesquisa e por todas as orientações e conversas que tivemos durante esta jornada, repletas de sugestões pertinentes e dicas certeiras, contribuindo sempre ao aprimoramento da pesquisa. Obrigado, obrigado e obrigado!!!

Escolher uma epígrafe para uma pesquisa envolve muita coisa, pois somente os envolvidos sabem o que se passou. Durante uma pesquisa ocorre intuição, atribuição e evolução. Levei comigo os 3Fs que expressarei em alguns trechos de canções que me acompanharam durante esses dois intensos anos de pesquisa.

A ‘**Fé**’, que quando se acredita de coração as coisas são alcançadas...

“...Andar com fé eu vou, que fé não costuma ‘faiá’ ...” (Gilberto Gil).

A ‘**Força**’, que faz nos dedicar e encontrar bons caminhos de entendimento...

“...Sim, todo amor é sagrado, e o fruto do trabalho é mais que sagrado, meu amor...” (Milton Nascimento).

E o ‘**Foco**’, que nos canaliza a buscar resultados e conhecimentos...

“...Sou o resultado das coisas que eu vi do mundo e que ainda não aprendi...” (Maricel Ioris).

RESUMO

A pesquisa teve como proposta geral analisar as características das citações web de universidades dentro dos *websites* pertencentes a outras universidades. A amostra intencional da pesquisa compreendeu três universidades federais do sul do Brasil melhor posicionadas no *ranking* webometrics, uma pertencente a cada estado da região sul, são elas: UFPR, UFRGS e UFSC. O objetivo da pesquisa foi analisar as conexões existentes entre as universidades UFPR, UFRGS e UFSC por meio de citações web em seus *websites*, e teve como objetivos específicos: Desenvolver um instrumento para analisar os tipos de citações web existentes entre as universidades UFPR, UFRGS e UFSC; Realizar a análise webométrica por meio das citações web destas instituições universitárias; e Categorizar as conexões estabelecidas pelas citações web entre as universidades UFPR, UFRGS e UFSC, quanto a sua forma, autoria, posição da citação web no documento, data, característica e a área do conhecimento. A fundamentação abordou aspectos relacionados à sociedade da informação, a internet, a web, aos estudos métricos da informação e à webometria. Quanto aos aspectos metodológicos, a pesquisa foi descritiva e exploratória com abordagem de métodos mistos. O resultado apresentou um instrumento que resultou em uma lista de verificação com seis atributos, sendo ela aplicada a seis cenários somando 12 situações, compreendido na estratégia de busca envolvendo os buscadores *Google* e *Bing* e as três universidades estudadas. Entre os resultados, observou-se a predominância das citações web entre as instituições pesquisadas em: documentos no formato HTML e PDF; autorias institucionais; localizadas no corpo do texto; datadas entre os anos de 2014 a 2001; em periódicos e eventos científicos; e nas áreas de Ciências Humanas e Ciências Sociais Aplicadas. Conclui que as citações web constituem-se em um campo de estudo a ser explorado na Ciência da Informação, pois mostraram ser representações disponíveis da realidade registradas de forma natural nas páginas de seus websites, por meio de documentos que registram interações e eventos reais envolvendo as universidades pesquisadas; os resultados sugerem para trabalhos futuros, portanto, que a análise de citações web entre universidades seja mais pesquisada a fim de que possa se constituir em um instrumento de auxílio para profissionais de informação e gestores universitários na elaboração de diagnósticos, com vistas a subsidiar processos de monitoramento, análise e de tomada de decisão relacionadas a projetos e ações multi e interinstitucionais.

Palavras-chave: Webometria. Citação web. Universidades. *Websites* acadêmicos.

ABSTRACT

The research had as general purpose to analyze the characteristics of web citations from the universities within the websites belonging to other universities. Intentional research sample consist three federal universities in southern Brazil better positioned in the webometrics ranking, one belonging to each state of the south, they are: UFPR, UFRGS and UFSC. The objective of the research was to analyze the connections between universities UFPR, UFRGS and UFSC through web citations on their websites, and had the specific objectives: : Develop a device for analyzing the type of web citations existing between the universities UFPR, UFRGS and UFSC; Perform webometric analysis in through web citations of this universities; and categorize connectivity established through the web citations between the universities UFPR, UFGS and UFSC, as your form, authorship, position of the web citations in the document, date, characteristic and field of knowledge. The theoretical substantiation approached related to information society, the internet, the web, the metric studies of information and the webometric. As for the methodological aspects, the research was descriptive and exploratory with approach of the mixed methods. The result showed a device which resulted in a checklist of six attributes, it being applied to six scenarios by adding 12 situations, comprised in the search strategy involving Google and Bing search engines and the three universities studied. Among the results, noticed a predominance of web citations between the institutions researched in: documents in HTML and PDF format; institutional authorship; located in the text; dated between the years 2014-2001; in periodicals and scientific events; and in the areas of Humanities and applied Social Sciences. It concludes that the web citations are in a field of study to be explored in the Information Science, which showed be available representations of reality recorded naturally in the pages of their websites, through the documents that record interactions and actual events involving the researched universities; the results suggest for future work, therefore, that the web citations analysis between universities is most researched so that may constitute in a support device for a professional information and university managers in the elaboration of diagnostics in order to support monitoring, analysis and decision-making related to multi and inter-institutional projects and actions.

Key words: Webometrics. Web citation. University. Academic *Websites*.

RESUMEN

La investigación tuvo como propuesta general analizar las características de las citas web de las universidades en los sitio electrónicos de otras universidades. La muestra intencional de la investigación ha utilizado las tres mejores universidades federales de la región sur de Brasil en el *ranking* webometrics: UFPR, UFRGS e UFSC. El objetivo ha sido analizar conexiones existentes entre las universidades UFPR, UFRGS y UFSC través de las citas web en sus sitio electrónicos, y tuvo como objetivos específicos: desarrollar un instrumento para analizar los tipos de citas web existentes entre las universidades UFPR, UFRGS y UFSC; realizar análisis webométricas través de las citas web de estas instituciones universitarias; y categorizar las conexiones establecidas por las citas web entre las universidades UFPR, UFRGS y UFSC, por su forma, autoría, posición de la cita web en el documento, fecha, característica y el área de conocimiento. La fundamentación ha abordado aspectos relacionados a la sociedad de la información, a la internet, a la web, a los estudios métricos de la información y a la webometría. Cuanto a los aspectos metodológicos, la investigación ha sido descriptiva y exploratoria con abordaje mezclado de métodos. El resultado ha presentado un instrumento que ha resultado en un listado de verificación con seis atributos, aplicados a seis escenarios, totalizando doce situaciones, comprendido en la estrategia de búsqueda de los buscadores *Google* y *Bing* y las tres universidades estudiadas. Entre los resultados, se ha observado la predominancia de las citas web entre las instituciones investigadas en: documentos en formato HTML y PDF; autorías institucionales; ubicadas en el cuerpo del texto; fechadas entre los años de 2014 a 2001; en periódicos y eventos científicos, y en las áreas de Ciencias Humanas y Ciencias Sociales Aplicadas. Se ha concluido que las citas web se constituyen en un campo de estudio a ser explorado en la Ciencia de la Información, pues han mostrado ser representaciones disponibles de la realidad registradas de forma natural en los sitios electrónicos, través de documentos que registran interacciones y eventos reales envolviendo las universidades investigadas; los resultados sugieren para trabajos futuros, por lo tanto, que el análisis de citas web entre universidades sea más investigado con fines de que se pueda constituirse en un instrumento de auxilio a profesionales de información y gestores universitarios en la elaboración de diagnósticos, con vistas a subsidiar procesos de monitoreo, análisis y toma de decisión relacionadas a proyectos y acciones multi e interinstitucionales.

Palabras claves: Webometría. Cita web. Universidades. Sitios electrónicos académicos.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	Linha do tempo dos estudos métricos da informação	45
Figura 2:	Relação das métricas da informação por Björneborn e Ingwersen.....	54
Figura 3:	Relação das métricas da informação por Vitullo	55
Figura 4:	Relação das métricas da informação por Gouveia	56
Figura 5:	Relação das métricas da informação.....	57
Figura 6:	Ocorrência de <i>inlink</i>	64
Figura 7:	Ocorrência de <i>outlink</i>	65
Figura 8:	Ocorrência de <i>selflink</i>	66
Figura 9:	Ocorrência de <i>interlink</i>	66
Figura 10:	Ocorrência de <i>co-inlink</i>	67
Figura 11:	Ocorrência do <i>co-outlink</i>	67
Figura 12:	Relacionamento dos <i>links</i>	68
Figura 13:	Lista de passos para a análise de citações web	83
Figura 14:	Panorama de páginas com citações web no <i>Google</i>	120
Figura 15:	Panorama de páginas com citações web no <i>Bing</i>	121
Figura 16:	Percentual de citações web por Formato de documento	131
Figura 17:	Percentual das citações web por tipo de autoridade.....	145
Figura 18:	Percentual das citações web por origem da autoridade..	148
Figura 19:	Percentual da localização das citações web	160
Figura 20:	Percentual do período das citações web.....	171
Figura 21:	Característica do documento - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFPR - <i>Google</i>	173
Figura 22:	Característica do documento - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFPR – <i>Bing</i>	175
Figura 23:	Característica do documento - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFPR – <i>Google</i>	177
Figura 24:	Característica do documento - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFPR - <i>Bing</i>	179
Figura 25:	Característica do documento - Citação web ‘UFRP’ no domínio UFRGS - <i>Google</i>	181
Figura 26:	Característica do documento - Citação web ‘UFRP’ no domínio UFRGS - <i>Bing</i>	183
Figura 27:	Característica do documento - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFRGS - <i>Google</i>	186
Figura 28:	Característica do documento - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFRGS - <i>Bing</i>	188

Figura 29:	Característica do documento - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFSC - <i>Google</i>	191
Figura 30:	Característica do documento - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFSC - <i>Bing</i>	193
Figura 31:	Característica do documento - Citação web ‘UFPR’ no domínio UFSC - <i>Google</i>	195
Figura 32:	Característica do documento - Citação web ‘UFPR’ no domínio UFSC - <i>Bing</i>	197
Figura 33:	Panorama geral do Atributo 5 - Característica do documento	199
Figura 34:	Percentual da área do conhecimento das citações web....	223

LISTA DE FÓRMULAS

Equação 1:	Fator de Impacto na Web	62
Equação 2:	Fator de Impacto na Web Externo	62
Equação 3:	Fator de Impacto na Web com logaritmo natural..	63

LISTA DE QUADROS

Quadro 1:	Grupos de indicadores webométricos	59
Quadro 2:	Estudos sobre citação web	70
Quadro 3:	Modelo da ficha de estratégia de busca da população real da pesquisa.....	81
Quadro 4:	Estratégias de busca.....	86
Quadro 5:	Atributo 1 - Formato do documento	87
Quadro 6:	Atributo 2 – Autoridade.....	89
Quadro 7:	Atributo 3 - Local da citação web.....	91
Quadro 8:	Atributo 4 - Data.....	92
Quadro 9:	Atributo 5 - Característica do documento.....	93
Quadro 10:	Atributo 6 - Área do conhecimento	115
Quadro 11:	Definição do local da citação web com mais de um local no documento.....	150
Quadro 12:	Maiores concentrações de Característica de documentos	205
Quadro 13:	Maiores concentrações da área do conhecimento	225

LISTA DE TABELAS

Tabela 1:	Resultado da estratégia de busca.....	119
Tabela 2:	Número de <i>inlinks</i> e tamanho de sites.....	122
Tabela 3:	Formato do documento - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFPR	123
Tabela 4:	Formato do documento - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFPR	124
Tabela 5:	Formato do documento - Citação web ‘UFPR’ no domínio UFRGS	125
Tabela 6:	Formato do documento - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFRGS	126
Tabela 7:	Formato do documento - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFSC	127
Tabela 8:	Formato do documento - Citação web ‘UFPR’ no domínio UFSC	128
Tabela 9:	Panorama Atributo 1 - Formato do documento	130
Tabela 10:	Autoria - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFPR	133
Tabela 11:	Origem - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFPR	134
Tabela 12:	Autoria - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFPR	135
Tabela 13:	Origem - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFPR	135
Tabela 14:	Autoria - Citação web ‘UFPR’ no domínio UFRGS	136
Tabela 15:	Origem - Citação web ‘UFPR’ no domínio UFRGS	137
Tabela 16:	Autoria - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFRGS	138
Tabela 17:	Origem - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFRGS	139
Tabela 18:	Autoria - Citação web ‘UFRGR’ no domínio UFSC	140
Tabela 19:	Origem - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFSC	140
Tabela 20:	Autoria - Citação web ‘UFPR’ no domínio UFSC	141
Tabela 21:	Origem - Citação web ‘UFPR’ no domínio UFSC	142
Tabela 22:	Panorama do atributo 2 em relação a autoridade	144
Tabela 23:	Panorama do Atributo 2 em relação à origem da autoridade	147
Tabela 24:	Local da citação web - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFPR	151
Tabela 25:	Local da citação web - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFPR	152
Tabela 26:	Local da citação web - Citação web ‘UFPR’ no domínio UFRGS	153
Tabela 27:	Local da citação web - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFRGS	154

Tabela 28:	Local da citação web - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFSC	155
Tabela 29:	Local da citação web - Citação web ‘UFPR’ no domínio UFSC	157
Tabela 30:	Panorama do Atributo 3 - Local da citação web.....	159
Tabela 31:	Data - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFPR.....	162
Tabela 32:	Data - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFPR.....	164
Tabela 33:	Data - Citação web ‘UFPR’ no domínio UFRGS.....	165
Tabela 34:	Data - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFRGS.....	166
Tabela 35:	Data - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFSC.....	167
Tabela 36:	Data - Citação web ‘UFPR’ no domínio UFSC.....	168
Tabela 37:	Panorama do Atributo 4 - Data.....	170
Tabela 38:	Quantidade de característica de documentos.....	200
Tabela 39:	Área do conhecimento - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFPR	211
Tabela 40:	Área do conhecimento - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFPR	213
Tabela 41:	Área do conhecimento - Citação web ‘UFPR’ no domínio UFRGS	215
Tabela 42:	Área do conhecimento - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFRGS	217
Tabela 43:	Área do conhecimento - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFSC	218
Tabela 44:	Área do conhecimento - Citação web ‘UFPR’ no domínio UFSC	220
Tabela 45:	Panorama do atributo 6 - Área do conhecimento	222

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
BTDT	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
BRAPCI	Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da informação
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CERN	Laboratório de Pesquisas Nucleares
DARPA	<i>Defense Advanced Reserach Projects Agency</i>
DOC	Documento de texto do Microsoft Word
FID	Federação Internacional de Documentação
FIW	Fator de impacto na Web
FIWe	Fator de impacto na Web externo
FIWn	Fator de impacto na Web com Logaritmo natural
HTML	<i>Hypertext Markup Language</i>
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
LISA	<i>Library and Information Science Abstracts</i>
PDF	<i>Portable Document Format</i>
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPT	Documento para apresentação do Microsoft PowerPoint
STY	Arquivo de definição de estilo
TCC	Trabalho de conclusão de curso
TXT	Arquivo de texto comum
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
W3C	<i>Word Wibe Web Consortium</i>
WoS	<i>Web of Science</i>
XLS	Documento de planilhas do Microsoft Excel
XML	<i>Extensible Markup Language</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	31
1.1	Justificativa	32
1.2	Questão de pesquisa	34
1.3	Objetivo Geral	35
1.4	Objetivos específicos	35
1.5	Delimitação da pesquisa	35
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	37
2.1	A sociedade da informação, a internet, a web e os websites	37
2.1.1	A sociedade da informação	37
2.1.2	A internet	39
2.2	A Ciência da Informação e os estudos métricos	42
2.2.1	Localizando os estudos métricos na Ciência da Informação	43
2.2.2	Os subcampos dos estudos métricos da informação	45
2.3	Webometria	49
2.3.1	A relação da webometria com os estudos métricos da informação	53
2.3.2	Indicadores webométricos	58
2.3.2.1	Tamanho do website	59
2.3.2.2	Visibilidade	60
2.3.2.3	Luminosidade	60
2.3.2.4	Densidade de rede	61
2.3.2.5	Fator de Impacto	61
2.3.3	Os Links	63
2.3.3.1	O Inlink	64
2.3.3.2	O Outlink	65
2.3.3.3	O Selflink	65
2.3.3.4	O Interlink	66
2.3.3.5	O Co-link	66
2.3.4	Citação web	69
3	ASPECTOS METODOLÓGICOS	75
3.1	Caracterização da pesquisa	75
3.2	Corpus da pesquisa	77
3.3	Procedimentos metodológicos	78
3.3.1	Procedimentos metodológicos para a coleta de dados aplicada ao pré-teste	79
3.3.2	Procedimentos metodológicos para a coleta de dados da amostra real da pesquisa	81

4	RESULTADOS	83
4.1	Instrumento proposto para análise de citações web	83
4.2	Apresentação das universidades	116
4.2.1	<i>Universidade Federal do Paraná</i>	<i>117</i>
4.2.2	<i>Universidade Federal do Rio Grande do Sul</i>	<i>117</i>
4.2.3	<i>Universidade Federal de Santa Catarina</i>	<i>118</i>
4.3	Análise webométrica das citações web	118
4.4	Categorização das citações web	122
4.4.1	Atributo 1 - Formato do documento	122
4.4.1.1	<i>Cenário 1 - Citação web 'UFRGS' no domínio UFPR..</i>	<i>123</i>
4.4.1.2	<i>Cenário 2 - Citação web 'UFSC' no domínio UFPR</i>	<i>124</i>
4.4.1.3	<i>Cenário 3 - Citação web 'UFPR' no domínio UFRGS..</i>	<i>125</i>
4.4.1.4	<i>Cenário 4 - Citação web 'UFSC' no domínio UFRGS..</i>	<i>126</i>
4.4.1.5	<i>Cenário 5 - Citação web 'UFRGS' no domínio UFSC..</i>	<i>127</i>
4.4.1.6	<i>Cenário 6 - Citação web 'UFPR' no domínio UFSC</i>	<i>128</i>
4.4.1.7	<i>Discussão do Atributo 1 - Formato do documento</i>	<i>129</i>
4.4.2	Atributo 2 - Autoridade	133
4.4.2.1	<i>Cenário 1 - Citação web 'UFRGS' no domínio UFPR..</i>	<i>133</i>
4.4.2.2	<i>Cenário 2 - Citação web 'UFSC' no domínio UFPR</i>	<i>134</i>
4.4.2.3	<i>Cenário 3 - Citação web 'UFPR' no domínio UFRGS..</i>	<i>136</i>
4.4.2.4	<i>Cenário 4 - Citação web 'UFSC' no domínio UFRGS..</i>	<i>138</i>
4.4.2.5	<i>Cenário 5 - Citação web 'UFRGS' no domínio UFSC..</i>	<i>139</i>
4.4.2.6	<i>Cenário 6 - Citação web 'UFPR' no domínio UFSC</i>	<i>141</i>
4.4.2.7	<i>Discussão do Atributo 2 - Autoridade</i>	<i>143</i>
4.4.3	Atributo 3 – Local da citação web	149
4.4.3.1	<i>Cenário 1 - Citação web 'UFRGS' no domínio UFPR..</i>	<i>150</i>
4.4.3.2	<i>Cenário 2 - Citação web 'UFSC' no domínio UFPR</i>	<i>152</i>
4.4.3.3	<i>Cenário 3 - Citação web 'UFPR' no domínio UFRGS..</i>	<i>153</i>
4.4.3.4	<i>Cenário 4 - Citação web 'UFSC' no domínio UFRGS..</i>	<i>154</i>
4.4.3.5	<i>Cenário 5 - Citação web 'UFRGS' no domínio UFSC..</i>	<i>155</i>
4.4.3.6	<i>Cenário 6 - Citação web 'UFPR' no domínio UFSC</i>	<i>156</i>
4.4.3.7	<i>Discussão da Atributo 3 - Local da citação web</i>	<i>158</i>
4.4.4	Atributo 4 - Data	162
4.4.4.1	<i>Cenário 1 - Citação web 'UFRGS' no domínio UFPR..</i>	<i>162</i>
4.4.4.2	<i>Cenário 2 - Citação web 'UFSC' no domínio UFPR</i>	<i>163</i>
4.4.4.3	<i>Cenário 3 - Citação web 'UFPR' no domínio UFRGS..</i>	<i>165</i>
4.4.4.4	<i>Cenário 4 - Citação web 'UFSC' no domínio UFRGS..</i>	<i>166</i>
4.4.4.5	<i>Cenário 5 - Citação web 'UFRGS' no domínio UFSC..</i>	<i>167</i>
4.4.4.6	<i>Cenário 6 - Citação web 'UFPR' no domínio UFSC</i>	<i>168</i>
4.4.4.7	<i>Discussão do Atributo 4 - Data</i>	<i>169</i>

4.4.5	<i>Atributo 5 - Característica do documento</i>	173
4.4.5.1	<i>Cenário 1 - Citação web 'UFRGS' no domínio UFPR..</i>	173
4.4.5.2	<i>Cenário 2 - Citação web 'UFSC' no domínio UFPR</i>	177
4.4.5.3	<i>Cenário 3 - Citação web 'UFPR' no domínio UFRGS..</i>	181
4.4.5.4	<i>Cenário 4 - Citação web 'UFSC' no domínio UFRGS..</i>	185
4.4.5.5	<i>Cenário 5 - Citação web 'UFRGS' no domínio UFSC..</i>	190
4.4.5.6	<i>Cenário 6 - Citação web 'UFPR' no domínio UFSC</i>	195
4.4.5.7	<i>Discussão do Atributo 5 - Característica do documento</i>	199
4.4.6	<i>Atributo 6 - Área do conhecimento</i>	210
4.4.6.1	<i>Cenário 1 - Citação web 'UFRGS' no domínio UFPR..</i>	210
4.4.6.2	<i>Cenário 2 - Citação web 'UFSC' no domínio UFPR</i>	212
4.4.6.3	<i>Cenário 3 - Citação web 'UFPR' no domínio UFRGS..</i>	214
4.4.6.4	<i>Cenário 4 - Citação web 'UFSC' no domínio UFRGS..</i>	216
4.4.6.5	<i>Cenário 5 - Citação web 'UFRGS' no domínio UFSC..</i>	218
4.4.6.6	<i>Cenário 6 - Citação web 'UFPR' no domínio UFSC</i>	220
4.4.6.7	<i>Discussão do Atributo 6 - Área do conhecimento</i>	221
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	228
	REFERÊNCIAS	233
	APÊNDICE A: Estratégia de busca para a averiguação das citações web	253
	APÊNDICE B: Lista de páginas utilizados para formação da lista de verificação (Pré-teste)	259
	APÊNDICE C: Lista de verificação (Pré-teste)	261
	APÊNDICE D: Lista de páginas analisados da pesquisa	263
	ANEXO A: Ranking webométrico das universidades brasileiras (região sul)	265
	ANEXO B: Ranking webométrico das universidades brasileiras (roteiro)	267

1 INTRODUÇÃO

A comunicação entre os indivíduos permeia a sociedade desde os primórdios da civilização. O homem pode se comunicar de diversos modos; temos alguns exemplos como: o som, a fala, por gestos, por imagens, pela escrita, pelo mundo virtual. Essa comunicação é feita de um transmissor, com o objetivo de a mesma chegar a um ou mais receptores.

A evolução da comunicação está ligada à evolução tecnológica e, cada vez mais, pode ocorrer com mais força e rapidez. A explosão informacional começou por volta da metade do século XX na segunda guerra mundial (MATTELART, 2002). As tecnologias, a partir de então, foram desenvolvidas mais intensamente em menores espaços de tempo, promovendo, assim, um avanço da comunicação em massa e dentre essas tecnologias está o computador.

Dispositivos computacionais têm-se popularizado, e os equipamentos voltados à informática se tornaram grande trunfo para a difusão do conhecimento (MATTELART, 2002). E muito dessa propagação é feita pela internet, a qual a internet permite a criação de laços, sendo um instrumento de comunicação livre e se desenvolvendo a partir da contribuição de muitos.

A internet promove a comunicação entre indivíduos, empresas e instituições em geral. Com ela as universidades também obtiveram mais um caminho de comunicação, promovendo a comunicação institucional e acadêmica por meio de seus *websites*¹.

O *website* é um instrumento de comunicação e conexão. Por meio dos *links*², um *website* pode remeter a outras páginas de um mesmo portal³, ou até mesmo às páginas de portais distintos. Dentro dos *websites* pode existir uma grande quantidade de informação. Essas informações podem ser de autoria própria, conjunta ou oriunda de outros autores, caracterizando assim as citações.

¹ Para Almeida (2004) *website* é sinônimo de *site*, *siteweb* e *sítio*. Será adotado nesta pesquisa *website*, exceto quando o termo aparecer em citações diretas de autores.

² Vanti (2005) entende que o termo *link* é sinônimo de *weblink* e *hyperlink*. Será adotado nesta pesquisa *link*, exceto quando o termo aparecer em citações diretas de autores.

³ O portal é um *site* que reúne produtos e serviços de informação de determinada área de interesse e também de interesse geral (ALMEIDA, 2004, p. 41).

As citações dentro do ambiente da web⁴ são chamadas de citações web, que é qualquer menção de uma fonte, autor, instituição ou palavra dentro da web; e a sua área de estudo associada é a webometria, uma das mais recentes métricas de estudos que envolvem os estudos métricos da informação. A citação web é qualquer menção de uma fonte, autor, instituição ou palavra dentro da web.

A webometria estuda os “domínios, sítios, páginas web, URLs, motores de busca, *links*, agrupamento de sítios, *clusters*, pequenos mundos” (VANTI, 2005, p. 82). Assim, a webometria estuda toda a informação contida na web, inclusive a citação web.

Visamos analisar, neste trabalho, as características das citações web de universidades dentro dos *websites* pertencentes a outras universidades.

1.1 Justificativa

A web é um espaço no qual a inserção da informação acontece por diversos indivíduos simultaneamente. Esta possibilidade de inserir conteúdo informacional de qualquer lugar do planeta ocasionou grande agrupamento de informações nunca visto antes de sua existência.

Muitas dessas informações, em larga escala, não chegam aos indivíduos. Assim, conteúdos informacionais de qualidade podem nem estar sendo aproveitados pela sociedade. Ao medir a informação na web a webometria pode vir a contribuir com uma melhor distribuição adequada da informação para os indivíduos, diagnosticar as ocorrências e fenômenos promovidos por conexões em todas as áreas do conhecimento, bem como no planejamento, desenvolvimento e uso da informação na web.

A web, por ser um ambiente de muitas possibilidades, permite à webometria contribuir de várias formas, podendo contribuir na análise e uso da web, direcionar melhor o conteúdo de cada página disponibilizada, propor melhorias em seus motores de busca e entender a estrutura dos *links* e como eles se comportam nessa ampla rede de informação.

Dentro dos estudos webométricos relacionados a *links* também estão os estudos sobre citação web, foco desta pesquisa. As citações web estão presentes tanto, em trabalhos acadêmicos por meio de URLs e no

⁴ A web também tem como sinônimo a WWW ou *World Wide Web* (LAUDON; LAUDON, 1999; CYCLADES BRASIL, 2005). Será adotado nessa pesquisa web, exceto quando o termo aparecer em citações diretas de autores.

próprio corpo do texto de páginas na web. Dessa maneira, os estudos sobre citações web também podem cooperar no desenvolvimento dessa rede muito utilizada pela sociedade, no intuito de verificar como a sua presença pode trazer melhorias na web e também aos indivíduos que necessitam de informações precisas.

A webometria tem como grande concentração de divulgação de pesquisas a comunicação científica em artigos de periódicos e eventos, destacando-se alguns autores produtores da temática Thelwall (internacional), Vanti e Gouveia (nacionais). Pesquisas do porte de dissertações e teses aparecem em frequência menor, porém os estudos são mais aprofundados, contribuindo também para a expansão deste subcampo de estudo.

Em dissertações e teses de âmbito internacional e nacional, os estudos webométricos estão mais voltados aos *links*. O pioneiro na temática foi um estudo idealizado por Björneborn (2004), no qual trabalhou com *links* e também na definição da webometria. No Brasil o primeiro trabalho webométrico foi o estudo de Vittulo⁵ (2007) voltado aos indicadores webométricos, envolvendo a quantificação de *links*.

O que se observa é que estudos desta magnitude, em teses e dissertações, é a predominância de estudos de *links*, sendo que pesquisas sobre citação web não foram encontradas nas bases utilizadas⁶. Pretende-se aqui proporcionar, uma maior visibilidade aos estudos de citações web, a fim de fortalecer mais uma técnica webométrica e, também, mais uma linha de estudo para a Ciência da Informação.

No Brasil, o tema citações web em teses e dissertações entre universidades não foi encontrado, em artigos, aparece no estudo de Matias e Pinto (2013) que quantificam as citações web entre *websites* de universidades federais do sul do Brasil. Os autores, entretanto, não analisam as características destas citações web e recomendam o desenvolvimento de novos estudos sobre elas, como instrumento de suporte e observação das interações entre universidades.

⁵ Tese de doutorado desenvolvida por Nadia Aurora Vanti Vitullo, importante pesquisadora dos estudos webométricos no Brasil, mais conhecida por suas contribuições na área como Nadia Vanti. Nesta citação respeitou o último sobrenome que consta no documento oficial, assim como todas as demais vezes que este trabalho está citado nesta pesquisa.

⁶ O detalhamento da pesquisa bibliográfica referente a teses e dissertações está apresentada nas páginas 51 e 52.

Os estudos de citação web podem ser uma ferramenta de trabalho aos profissionais da informação, os quais podem diagnosticar o comportamento da informação de que uma instituição disponibiliza na rede e sua conectividade junto a outras instituições. Assim, propor sugestões de melhorias às instituições com a finalidade de distribuir a informação com mais praticidade e maior alcance.

Para os gestores institucionais, o diagnóstico promovido pelo profissional da informação serve como indicadores para futura ou presente tomada de decisão, como novas ações e projetos a serem realizados pela instituição e conjuntamente com outras, bem como auxiliar na promoção e divulgação da instituição.

Logo, esta pesquisa vem a contribuir na expansão de estudos de citações na web, pois se pretende criar um instrumento de estudo para a análise das características destas conexões existentes entre as universidades.

Pretende-se investigar como um grupo selecionado de universidades é citado dentro dos *websites* desse mesmo grupo, exclusivamente por citações web. Um estudo mais próximo do que se propõe investigar é o de Thelwall (2003), no qual foi investigado o conteúdo de 100 *links* de *websites* universitários no reino unido, classificando em 19 tipos de *links* diferentes, sem analisar, entretanto, citações web.

As universidades escolhidas para o universo da pesquisa foram a Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). A seleção se justifica pela posição das universidades em um *ranking* webométrico, pelo seu porte e territorialidade, combinado ao índice de desenvolvimento humano de suas cidades sede.

Diante deste contexto, as questões desta pesquisa estão voltadas à webometria com ênfase no estudo de citação web entre as universidades UFPR, UFRGS e UFSC.

1.2 Questão de pesquisa

Desta forma, as seguintes questões de pesquisa são apresentadas aqui: Como as universidades UFPR, UFRGS e UFSC comunicam-se por meio de citações web dentro de seus *websites*? Quais são os atributos das citações web existentes entre estas instituições?

1.3 Objetivo Geral

Analisar as conexões existentes entre as universidades UFPR, UFRGS e UFSC por meio de citações web em seus *websites*.

1.4 Objetivos específicos

- Desenvolver um instrumento para analisar os tipos de citações web existentes entre as universidades UFPR, UFRGS e UFSC.
- Realizar a análise webométrica por meio de citações web destas instituições universitárias.
- Categorizar as conexões estabelecidas pelas citações web entre as universidades UFPR, UFRGS e UFSC, quanto sua forma, autoria, posição da citação web no documento, data, característica e a área do conhecimento.

1.5 Delimitação da pesquisa

A pesquisa está delimitada exclusivamente ao estudo de citações web existentes entre três universidades federais do sul do Brasil (UFPR, UFRGS e UFSC). Consequentemente, estão excluídos desta pesquisa estudos webométricos baseados em links.

A escolha por três instituições ocorreu para dar viabilidade à pesquisa, pois os cruzamentos webométricos geram grande volume de resultados. Desta forma, os resultados não podem ser extrapolados para características de citações web de websites de outras universidades. O instrumento de análise das citações web proposto, entretanto, é aplicável, em princípio, a websites de quaisquer instituições universitárias.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo serão abordados temas pertinentes à pesquisa. A fundamentação teórica será apresentada da seguinte maneira: a sociedade da informação, a internet, a web e os *websites* universitários; a Ciência da Informação e os estudos métricos da informação; e a webometria.

2.1 A sociedade da informação, a internet, a web e os *websites*

Nesta seção serão abordados os temas pertinentes à sociedade da informação, à internet, à web e os *websites*. Apresenta-se, de forma introdutória, o ambiente em que o tema webometria está inserido de maneira geral.

2.1.1 A sociedade da informação

O significado de sociedade é múltiplo; de acordo com Michaelis (2014), sociedade pode ser a reunião de uma ou mais pessoas que contribuem com seus bens para abrir um negócio, que podem se dividir em vários tipos como: sociedade anônima, limitada, sem fins lucrativos, dentre outras. Associações específicas de classes trabalhistas que possuem indivíduos com os mesmos propósitos também são consideradas sociedades. Um significado mais amplo de sociedade, numa forma geral, é um conjunto de indivíduos que participam e interagem dentro de uma cultura comum, em busca de um mesmo ideal.

Partindo do significado mais amplo de sociedade e relacionando com a sociedade da informação, pode dizer-se que a sociedade da informação é um conjunto de indivíduos que se comunicam e compartilham informação e conhecimento entre si.

O nascimento da sociedade da informação começou a se desenhar na metade do século XX, mais precisamente com as criações tecnológicas aplicadas na segunda grande guerra mundial. A partir desse fato histórico, a tecnologia se expandiu rapidamente, promovendo avanços na disponibilidade da informação (MATTELART, 2002). Assim, teve início a era da sociedade da informação. A informação passou a ter um valor muito maior para a tomada de decisões.

Informação vai muito além da representação de um dado. Para Davenport (1998), a informação é algo representativo, que passa por uma análise e é mediado pela intervenção humana. A informação para Latour (2000, p.40) é “uma relação estabelecida entre dois lugares [...] sob a

condição de que entre os dois circule um veículo que denominamos muitas vezes de forma”. Assim, a informação é tudo aquilo que é analisado e transmitido por um emissor. Essa transmissão tem como objetivo levar a informação a um ou mais receptores, e que tenha utilidade para os mesmos.

Com as inovações tecnológicas na sociedade da informação, a informação passou a ser disponibilizada de forma simultânea com que ela é produzida. As tecnologias fizeram o volume de informação aumentar de tamanho cada vez mais rapidamente.

A sociedade da informação visa fornecer informações para todos, ela vive em um mundo globalizado onde é preciso promover a igualdade. Takahashi (2000) expõe que a sociedade da informação é feita de parceria em que todos vivam para todos, partindo de três pilares: o setor privado, o governo e a sociedade civil. O setor privado tem a maior capacidade de investimento e inovação para tecnologias e aplicação, além de propor melhorias na condição de vida dos indivíduos. O governo, com a função de promover integração social e o acesso a todos às tecnologias de informação e comunicação. E a sociedade civil, com o papel de zelar pelo interesse público e monitorar a iniciativa pública e privada.

Cabe à sociedade da informação fazer a informação ser compartilhada por todos. Mattelart e Mattelart (2012, p.66) afirmam que

a informação deve poder circular. A sociedade da informação só pode existir sob a condição de troca sem barreiras. Ela é por definição incompatível com o embargo ou com a prática do segredo, com as desigualdades de acesso à informação [...].

A sociedade da informação detém como regime a informação; e a informação condiciona todos os outros regimes, sejam eles sociais, culturais, comunitários ou do Estado (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2003).

A sociedade da informação nos trouxe avanços tecnológicos significativos na transmissão, no armazenamento e na distribuição da informação. Como aponta Magnani e Pinheiro (2011, p. 595), “a evolução tecnológica propiciou a reconfiguração dos processos de criação, transmissão e uso da informação”.

As tecnologias voltadas à informação proporcionaram aos indivíduos algo tecnologicamente novo e diferente. Elas vão além das tecnologias tradicionais, que tinham como alcance os sentidos. As tecnologias detêm a função de ampliar o potencial cognitivo do ser humano, com um papel ativo na construção do conhecimento

(ASSMANN, 2000). Uma das tecnologias que surgiu na era da sociedade da informação e que contribui para o desenvolvimento social e coletivo é a internet.

2.1.2 A internet

A internet deriva da Arpanet. A Arpanet foi criada em 1969 por uma agência do Pentágono americano, a Defense Advanced Reserach Projctcs Agency (DARPA). O objetivo da DARPA com a criação da Arpanet era o de facilitar o intercâmbio de informações entre as diferentes equipes contratantes (MATTELART, 2002).

As trocas de informações passaram a ser usadas por cientistas, tanto em pesquisas de cunho científico quanto militar. Essas informações eram feitas por meio de mensagens que eram diretamente direcionadas aos centros de pesquisas. Foi criado, assim, o correio eletrônico (CASTELLS, 1999, 2003). O correio eletrônico, conhecido também como *e-mail*, tornou-se ferramenta muito popular e ainda muito utilizado.

O termo internet foi adotado desde a década de 1980. Nesse período, a internet ainda era financiada por órgãos governamentais e estava disponível para poucos. De início, esse novo meio de comunicação não era bem visto por investidores e seu principal uso era voltado à pesquisa e educação. A privatização da internet ocorreu na década de 1990 (CASTELLS, 2003). Com o progresso dos avanços das tecnologias direcionadas à comunicação e à informática, o acesso à internet ocorreu de forma rápida na sociedade.

A internet passou a receber muitos investimentos referentes ao seu aprimoramento e melhorias, sendo um sistema automatizado de informação, em que o tempo e o acesso à informação são feitos rapidamente (WOLTON, 2004). Por ser uma tecnologia de rápido acesso à informação, a internet para Magnani e Pinheiro (2011) tornou-se central, como um espaço propício à realização de convergências de diferentes tipos de tecnologias.

Atualmente, a internet se tornou um meio de comunicação e interação social. Ela é uma rede de ampla expansão, na qual todos os segmentos da sociedade como política, economia e cultura estão interconectados.

A política está interconectada com a divulgação do governo perante esclarecimentos à sociedade. Para González de Gómez (2002), a internet em termos de governo segue direções como a inserção das informações no ambiente digital, passando por um ciclo de coleta,

tratamento, divulgação, preservação, disseminação e recuperação da informação, a fim de promover transparência dos seus informes na sociedade. Outra função do Estado, também, é a promoção de cidadania no intuito de promover o acesso à internet a todos os indivíduos.

O setor econômico percebeu que a internet poderia ser mais uma fonte de renda para as empresas, o mercado virtual vem crescendo e novas empresas aderem ao mundo virtual. Takahashi (2000) coloca que a internet é uma nova mídia para alavancar a economia, pois ela é de fácil acesso, diminuiu os custos de transações de mercadorias e pode funcionar em todos os lugares, atraindo mais consumidores e impulsionando as vendas.

Do teclado, a internet promove uma forma de cultura, já que podemos conhecer lugares, línguas e os costumes de um povo (WOLTON, 2004). As pessoas conseguem se comunicar e estabelecer relações sem precisarem estar próximas (VAZ, 2004). Além disso, a cultura pode ser promovida na internet, por meio de eventos, *websites* destinados ao segmento e a movimentos culturais.

Para Santos e Almeida (2013, p. 3), ela é reconhecida como a “grande protagonista das relações comunicacionais entre os sujeitos e instituições. Sua relevância não é somente atribuída ao seu papel tecnológico, mas implica também relações políticas, econômicas, educacionais, culturais e informacionais”.

Quanto à relevância tecnológica, a internet se diferencia dos meios tradicionais por ser potencialmente interativa, com possibilidade de participação ativa do usuário pela forma não linear de produção de conteúdo, bem como publicar, controlar e apresentar os conteúdos produzidos (FONTES; GOMES, 2013).

A internet não é mais uma nova tecnologia, ela é bem mais que isso. A internet é uma tecnologia consolidada e flexível. É consolidada, pois hoje se tem acesso a quase tudo através dela, grande parte da sociedade usa a internet para se comunicar e buscar informações, tornando-a uma ferramenta de uso diário e imprescindível. É flexível, no sentido de a Internet ser uma tecnologia que se modifica e se ajusta, sendo uma rede que reúne muitas redes dentro dela, podendo desenvolver novos produtos e serviços.

Diariamente, a internet produz, aloca e dissemina informação em larga escala. Essas informações são disponibilizadas e transmitidas no ambiente da web. A web é uma parte da internet (ALMEIDA, 2005). A web é um dos serviços oferecidos pela internet, como Usenet, IRC, FTP,

dentre outros, sendo a web a mais conhecida pelo público em geral (WOLTON, 2007).

2.1.3 A web e os websites universitários

A web foi criada pelo pesquisador Tim Berners-Lee, em 1989, em Genebra (Suíça), no Laboratório de Pesquisas Nucleares (CERN) (Vitullo, 2007). O CERN é uma das mais importantes organizações de pesquisa científica em todo mundo (ALMEIDA, 2004).

Segundo Almeida (2004) as pesquisas do CERN em torno da internet já aconteciam desde o início da década de 1970, quando o sistema tinha as características rudimentares em sua forma de transmissão. Aprimorar os sistemas era uma prioridade do CERN, então foi criado seu primeiro modelo de correio eletrônico no início da década de 1980.

A criação da web sucedeu devido às dificuldades que os indivíduos tinham para usar a internet. As limitações da rede ainda eram sentidas principalmente na transmissão de gráficos, na localização e no recebimento de informações (CASTELLS, 1999).

A web foi um importante salto tecnológico, pois a organização dos *websites* passou a considerar o teor informação, e não por localização, facilitando assim a busca de informação pelos usuários (CASTELLS, 1999). As informações passaram a ser interligadas e fez da web a característica de uma teia, bem atribuído ao seu nome *World Wide Web* (CYCLADES BRASIL, 2005).

Em 1992, Marc Andreessen do Centro Nacional para Aplicações em Supercomputadores (NCSA), com sede em Chicago (Estados Unidos), criou o Mosaic, *softaware* mais amigável para a navegação pelo ciberespaço. As inovações provindas do Mosaic fizeram com que os usuários tivessem uma visualização mais agradável, como apresentação de textos, imagens e gráficos semelhantes a uma revista (ALMEIDA, 2004).

Para Feitosa (2006, p. 33), a web “trouxe consigo o crescimento exponencial da quantidade de documentos registrados na internet”. A web intensifica novas formas de publicação, na organização e compartilhamento da informação, ampliando os espaços para a interação entre os usuários (ARAÚJO, 2013).

A web é “um universo de liberdade de criação, apresentação, acesso e apropriação da informação” (SIQUEIRA, 2013, p. 48). O autor ainda infere que a rede proporciona novas formas de pesquisa além das

fontes de informações tradicionais, como bibliotecas, museus, arquivos e centros de pesquisa.

E essas novas formas de pesquisa faz com que a web seja uns dos meios mais rápidos em suprir as necessidades de informação do público. Como recurso educacional na web, Siqueira (2013) destaca a educação à distância, os blogs e os *websites* institucionais.

Os *websites* são agrupamentos de páginas na web que possuem relação. Podem ser classificados em vários tipos: portais, informativos, pessoais, comunitários e institucionais⁷ (SHINTAKU; ROBREDO; BAPTISTA, 2011).

Os *websites* universitários, que são o objeto deste estudo, são classificados em *websites* institucionais. Ou seja, são *websites* em prol de divulgar toda a instituição universitária, como a promoção de eventos, cursos, notícias relacionadas, dados institucionais e demais informações relacionadas à referida universidade.

Como as informações na web e nos *websites* são em larga escala, elas podem ser selecionadas, alocadas e medidas. Esses processos são objeto de estudo da Ciência da Informação; em relação à medição das informações contidas na web, elas podem ser consolidadas com o aporte dos estudos métricos da informação, em especial a webometria.

2.2 A Ciência da Informação e os estudos métricos

Nesta seção serão abordados temas relevantes aos estudos métricos da informação, primeiramente apresentando a Ciência da informação e localizando os estudos métricos nesta Ciência e, logo em seguida, cada subcampo dos estudos métricos; são eles: infometria⁸, bibliometria, cientometria⁹, patentometria, arquivometria, cibermetria e altmetria.

⁷ <http://www.significados.com.br/website/>

⁸ O subcampo Infometria também tem como sinônimo Infometria. Em estudo feito por Robredo e Vilan Filho (2010) os autores propõe o termo Infometria, porém em buscas apresentadas no seu trabalho a soma do resultado do termo Infometria (com a letra “r”) em vários idiomas no buscador Google foi maior. Não obstante, no dia 10 de janeiro de 2015, ocorreu uma busca na Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) com os termos Infometria e Informetria. A BRAPCI apresentou como resultado 13 trabalhos com o termo Infometria e 23 trabalhos com o termo Informetria. Portanto, para este trabalho será utilizada a nomenclatura Informetria.

⁹ O subcampo Cientometria também tem como sinônimo Cienciometria, bastante utilizado na literatura espanhola. Neste trabalho optou pela nomenclatura

2.2.1 Localizando os estudos métricos na Ciência da Informação

A Ciência da Informação é uma ciência relativamente recente que nasceu em um período de grandes transformações tecnológicas, onde a produção da informação passou a acontecer em grande proporção e seu acúmulo se tornou um problema. Oliveira (2011) aponta que a Ciência da Informação surgiu para resolver esse problema, de reunir, organizar e promover o acesso à informação.

Braga (1995, p.4) aborda uma definição de Ciência da Informação que foi apresentada, em 1992, pelo *Georgia Institute Technology*, que diz que é “a ciência que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que governam o fluxo da informação e os meios de processamento da informação para acessibilidade e usabilidade ótimas”. Neste contexto, estão inclusos todos os processos de coleta, organização, armazenamento, recuperação da informação, bem como a disseminação, o uso e a sua interpretação.

A Ciência da Informação é uma ciência que se dedica

as questões científicas e a prática profissional voltadas para os problemas da efetiva comunicação do conhecimento e de seus registros entre os seres humanos, no contexto social, institucional ou do uso das necessidades de informação (SARACEVIC, 1996, p. 47).

A Ciência da Informação também tem a característica de interdisciplinaridade. Por ser uma ciência interdisciplinar a Ciência da Informação tem seus focos de estudo diversificados, mas sempre com o objeto informação contextualizado neles. Le Coadic (1996, p. 26) ramifica a Ciência da Informação em dois focos de estudo¹⁰:

Cientometria, que de acordo com Pinheiro e Silva (2008, p. 20) “Pela etimologia, Cientometria deriva de Scientia, do latim, daí cientista e científico, em português, ou Scientometrics, em inglês, portanto, a denominação Cienciometria não seria correta em nossa língua [...]”.

¹⁰ Le Coadic apresenta mais dois focos de estudos voltados para Museologia, uma das disciplinas que dão norte a Ciência da Informação. Na concepção de Le Coadic as quatro disciplinas são: a bibliotecomia, a museologia, a documentação e o jornalismo.

- a análise dos processos de construção, comunicação e uso da informação; e
- [...] a construção dos produtos e sistemas que permeiam sua construção, comunicação, armazenamento e uso; [...]

O autor infere que as questões envolvendo a comunidade científica também são estudadas pela Ciência da Informação; quantificar é importante, pois a ciência cresce. Assim, o seu crescimento precisa ser medido, saber qual direção está seu rumo, bem como as direções mais populares e até mesmo as menos populares.

Araújo (2009) pontua seis correntes teóricas que norteiam a Ciência da Informação, uma delas voltada à corrente da teoria da matemática, recuperação da informação e bibliometria, deixando mais claramente a vertente em que a Ciência da Informação utiliza a medição como ferramenta de estudo. Essa corrente trata da questão da quantificação da informação, do envolvimento de técnicas estatísticas para mensurar e entender o comportamento da informação.

Esta quantificação da informação também é conhecida como estudos métricos da informação. De acordo com Oliveira e Gracio (2011, p.19)

compreendem o conjunto de estudos relacionados à avaliação da informação produzida, mais especialmente científica, em diferentes suportes, baseados em recursos quantitativos como ferramentas de análise. Fundamentados na sociologia da ciência, na ciência da informação, matemática, estatística e computação, são estudos de natureza teórico-conceitual, quando contribuem para o avanço do conhecimento da própria temática, propondo novos conceitos e indicadores, bem como reflexões e análises relativas à área. São, também, de natureza metodológica, quando se propõem a dar sustentação aos trabalhos de caráter teórico da área onde estão aplicados.

Neste contexto, Mugnaini *et al* (2006) apontam que para haver um entendimento da evolução da ciência identificada por meio da expressão do conhecimento produzido, torna-se necessária a utilização de técnicas de medição.

As métricas oferecem dados quantitativos sobre um determinado fenômeno e são importantes para dar subsídios e melhorias na observação de uma situação exposta. Com a entrada dos dados quantitativos, os estudos métricos propõem metodologias para gerar uma compreensão, produzir planejamento ou identificar comportamentos e ações (MEDEIROS; LUCAS, 2014).

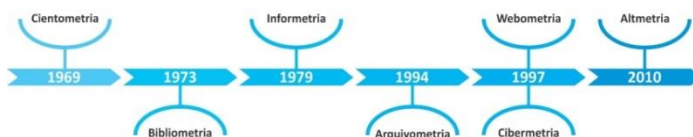
A informação, quando medida, pode apontar diversas respostas e conclusões que não eram percebidas. Na ciência, os estudos métricos avaliam os insumos e toda a produção que a comunidade científica apresenta (NORONHA; MARICATO, 2008). Com a medição da ciência podemos identificar um assunto em ascensão, como se comportam determinadas áreas, autores e perceber a carência de estudos, bem como outros aspectos.

2.2.2 Os subcampos dos estudos métricos da informação

Os estudos métricos na Ciência da Informação são divididos em vários subcampos; a informação pode ser medida em várias perspectivas como a informetria, bibliometria, cientometria, patentometria, arquivometria, cibermetria, altmetria e webometria¹¹.

A linha do tempo em que os termos dos subcampos dos estudos métricos da informação surgiram é apresentado na figura 1.

Figura 1: Linha do tempo dos estudos métricos da informação



Fonte: Elaborado pelo autor e adaptado de Rousseau (200? apud PINTO; ELIAS; VIANNA, 2014).

Os estudos métricos da informação - apontados na figura 1 - não surgiram ao mesmo tempo, exceto a webometria e cibermetria que passaram a existir em 1997; suas definições e características próprias dão suporte para os estudos serem realizados de formas independentes. Vale

¹¹ Sendo a webometria o subcampo de estudo desta dissertação, o subcampo será abordado em seção separada.

ressaltar que os subcampos da informação também podem ser estudos de forma conjunta.

Expomos a seguir cada subcampo e suas características de estudo.

A) Informetria

Nackel (1979) definiu, pela primeira vez, informetria como sendo “a aplicação de métodos matemáticos, de fatos ou conteúdos informativos para descrever e analisar seus fenômenos, descobrir suas leis e servir de apoio para decisões” (Nackel, 1979, apud LUCAS; GARCIA-ZORITA; SANZ-CASADO, 2013, p. 257). Na mesma linha, Tague-Sutcliffe (1992, p. 1, tradução nossa) enfatiza que a informetria

é os estudos dos aspectos quantitativos da informação de qualquer forma não [restritos] apenas [a] registros ou bibliografias, [contidas] em qualquer grupo social e não apenas aos cientistas.

Assim, a informetria como subcampo métrico tem a proposta de mensurar a informação, sendo ela registrada ou não.

Estudar a quantidade de informação em qualquer tipo de formato é o universo da informetria e tem como seu objeto de estudo as palavras, documentos e base de dados (MACIAS-CHAPULA, 1998). Um exemplo de estudo compreendido pelo subcampo da informetria seria a análise de assuntos de textos completos nas bases de dados dos jornais (CHRISTENSEN; INGVERSEN, 1997).

B) Bibliometria

A definição de bibliometria pode ser entendida conforme Tague-Sutcliffe (1992) como o estudo quantitativo do processo de uso e disseminação da informação que está registrada. No mesmo ano, Sengupta (1992, p. 77 apud BRUFREM; PRATES, 2005, p.11) salienta a bibliometria como “organização, classificação e avaliação quantitativa sobre padrões de publicações provinda de cálculos matemáticos e estatísticos”. Assim, a bibliometria é uma técnica quantificável que, quando mensurada, pode servir de suporte à tomada de decisão.

Quanto aos seus objetos de estudo e análise, a bibliometria se vale de livros, documentos, revistas, artigos e autores (MACIAS-CHAPULA, 1998). Em relação aos objetivos, podem ser divididos em três vertentes:

estudos da literatura publicada, direcionando ao tipo, idioma, tamanho e crescimento; estudos voltados às questões sociais entre autores ou documentos, abordando temáticas e colaborações em publicações; e estudos da visibilidade de autores e documentos (LUCAS; GARCIA-ZORITA; SANZ-CASADO, 2013).

C) Cientometria

A cientometria estuda quantitativamente os aspectos da ciência como disciplina, bem como atividade econômica. Seus estudos estão direcionados à sociologia da ciência, no intuito de entender como se comporta o desenvolvimento de políticas científicas (TAGUE-SUTICLIFFE, 1992). Para Spinak (1998, 142, tradução nossa) “[...] a cientometria pode estabelecer comparações entre as políticas de pesquisa entre os países[...]”. Ou seja, seus estudos, além de abranger diferentes áreas do conhecimento, também envolvem diferentes perspectivas, uma delas a territorial, como entender o comportamento de uma comunidade científica local, regional, continental ou até mesmo mundial.

Os objetos de estudo da cientometria são disciplinas, assuntos, áreas e campos científicos e tecnológicos (MACIAS-CHAPULA, 1998), que vão ao encontro dos objetivos da cientometria elencados por Lucas, Garcia-Zorita e Sanz-Casado (2013) nos quais é visado o estudo da ciência e suas disciplinas científicas, determinando a eficácia e eficiência de um sistema/campo científico; relacionar a ciência e a tecnologia, bem como analisar a comunicação entre os cientistas.

D) Patentometria¹²

A definição de patentometria está ligada à bibliometria; Guzmán Sanchez (1999) define a patentometria como a medição do grau de tecnologia e inovação de um país ou de um setor da indústria, tendo o seu centro de estudo o aporte do subcampo da bibliometria, sendo seu objeto as patentes desenvolvidas por seus criadores. Para Moraes e Garcia (2014, p. 5), os estudos patentométricos “permitem identificar o conhecimento

¹² A patentometria é o único subcampo apresentado que não está presente na Figura 1 que representa a linha do tempo dos estudos métricos da informação. Isto ocorreu, porque não foi encontrado na literatura autores que pontuam a origem do subcampo.

científico transformado em conhecimento tecnológico, colaborando para pesquisas em prospecção e monitoramento tecnológico”.

Os objetivos da patentometria são os de identificar o nível da inovação de um país, entender a transformação do conhecimento científico em conhecimento tecnológico, apontar o grau de desenvolvimento do setor econômico, analisar a transferência tecnológica, e observar a capacidade competitiva das empresas (LUCAS; GARCIA-ZORITA; SANZ-CASADO, 2013).

E) Arquivometria

A arquivometria, segundo Gorbea Portal (2005, p. 94, tradução nossa) é

aplicação de métodos e modelos matemáticos e estatísticos ao comportamento dos documentos ou manuscritos do arquivo, com interesse de identificar os fenômenos históricos associados à estrutura e organização deste tipo de fundos e documentos.

O objeto de estudo da arquivometria são os documentos, bem como o fundo documentário e os usuários. A arquivometria está atrelada à medição da informação contida nos arquivos (PINTO, 2011). Neste sentido, segundo o autor, este subcampo também mede dados de gestão; exemplificando, a alocação dos documentos no espaço físico. Seus objetivos são: a aplicação de índices de ação e gestão; análise das funções de recuperação e acesso aos documentos; e identificação as distribuições de fundos (sejam eles públicos ou privados).

F) Cibermetria

Conforme Orduña-Malea e Aguillo (2014), a definição de cibermetria pode ser entendida como o subcampo de estudo e caracterização da rede (ciberespaço) a partir de análises quantitativas. A cibermetria é todo o estudo quantitativo na construção e utilização das informações em toda a internet, com aporte dos estudos informétricos e bibliométricos (BJÖRNEBORN, 2004).

Os objetos de estudo da cibermetria são os *chats*, *mubs*, grupos de discussão e *mailing list* (VANTI, 2005). Quanto aos objetivos, Silva (2011) classifica em: atribuir a avaliação dos recursos informacionais no

ciberespaço, apontar a presença da comunidade científica, bem como analisar a visibilidade dos recursos no ciberespaço.

G) Altmatria

A altmetria é definida como o subcampo de estudo das novas métricas baseadas na web social (MUNNOLLI; PUJAR, 2013). Seu objetivo é trazer novas alternativas para medir a informação (PRIEM *et al.*, 2010). Com a criação de novas ferramentas, podem agregar

uma variedade de indicadores tradicionais e alternativos, permitindo que pesquisadores, editores, agência de fomento e outras instituições monitore a atenção recebida por produtos na Web Social. (SOUZA, 2014a, p. 3120).

As redes sociais na internet são locais onde a informação se propaga com rapidez, assim o tipo de informação que circula na rede é muito variado, fazendo com que a altmetria tenha seu objeto de estudo diversificado. Segundo Souza (2014b, p. 48), a altmetria estuda “[...] visualizações, downloads, citações, reutilizações, compartilhamentos, etiquetas, comentários, entre outros – relacionados à integração de usuários com produtos de pesquisa diversos [...]”. Os registros de acesso, links, indicações em *bookmarks* também são objetos de estudo da altmetria (GOUVEIA, 2013).

2.3 Webometria

Além de todas as métricas citadas em que o princípio do estudo é informação, há também o subcampo da webometria, principal objeto de estudo nesta dissertação de mestrado.

O surgimento da webometria se deu a menos de duas décadas, sendo uma das mais recentes métricas voltadas à informação. O termo webometria surgiu de um trabalho publicado por Almind e Ingwersen, em setembro de 1997, no periódico *Journal of Documentation*, no qual foi alegado que as métricas ligadas à informetria também podem ser aplicadas na web.

Algumas definições de webometria são apresentadas de forma sucinta e simples, como a de Thelwall e Vaughan (2004, p. 2214, tradução nossa), constando que a webometria “engloba todos os estudos

quantitativos de fenômenos relacionados a web”. E de Gouveia (2007, p. 52) que menciona ser a webometria o “estudo quantitativo de conteúdo e estrutura da internet com aplicação de métodos informétricos”. Definições curtas sempre contribuem, porém verifica-se nas definições acima citadas a ocorrência de divergência entre os autores, no caso, web e internet.

Então, definições mais elaboradas são necessárias para dar sustentação a um subcampo emergente como o da webometria. Uma muito utilizada pela comunidade científica provém da tese de Björneborn (2004, p.12, tradução nossa) inferindo que a webometria estuda os “aspectos quantitativos da construção e uso dos recursos de informação, estruturas e tecnologias da web abordando informetria e bibliometria”. Outra definição que segue a mesma linha do autor é a de Goswami (2006 apud THANUSKODI, 2012) na qual é acrescido o teor qualitativo no que se refere às estruturas dos usos de recursos e tecnologias.

Brufem e Prates (2005) ressaltam que a webometria confirma o reconhecimento da importância da rede, por meio da mensuração da informação percebendo como a ciência e a academia fazem uso da web para suas comunicações.

Neste contexto, a webometria também pode ser definida como o subcampo das métricas da informação que mensura a informação dentro da web, tendo como aporte os subcampos métricos da informetria e a bibliometria.

A webometria tem como objetivo “avaliar o sucesso de determinados sítios, detectar a presença de países, instituições e pesquisadores na rede e melhorar a busca e eficiência dos motores de busca na recuperação das informações” (VANTI, 2002, p.160), bem como analisar o uso, o conteúdo e tecnologias utilizadas nos *websites* (LUCAS, GARCIA-ZORITA, SANZ-CASADO, 2013).

Sendo a web um ambiente de muitas possibilidades, o subcampo da webometria é amplo para estudos. Thelwall, Vaughan e Björneborn (2005) a segmentam em quatro áreas de análise: a análise e o uso da web, a análise de conteúdo em páginas da web, a análise de tecnologias na web, direcionadas a motores de busca e a análise de estruturas de *links*. A área de análise de estruturas de *links* é a área que também estuda as citações web, a qual esta pesquisa está direcionada.

A maioria dos estudos em teses e dissertações, que envolvem o subcampo da webometria como objeto principal da pesquisa está voltado para os estudos que abarcam *links*. A seguir apresentamos alguns deles relacionados à temática em âmbito internacional e nacional.

No âmbito internacional¹³ temos pesquisas como a de Björneborn (2004) que apresentou a definição de webometria direcionada ao campo da Ciência da Informação. Promovendo um estudo sobre *links* no domínio ac.uk que abrange 109 universidades do Reino Unido. Em seu estudo, o autor investigou como os *links* e seus tipos funcionam e se relacionam (interligação), bem como a preocupação em sua navegação e acessibilidade.

Yaltaghian (2004) estudou os motores de busca, no sentido de averiguar a questão dos seus resultados e qual a relevância atribuída por eles às primeiras páginas disponibilizadas aos usuários. Propôs um ranking (co-citação e análise de redes) para a relevância ser mais precisa nos motores de busca.

Os *links* dos departamentos de pesquisa de física, química e biologia dos países da Austrália, Canadá e Reino Unido foram investigados por Li (2005), que verificou as características dos *links* de cada país e se os resultados das aplicações webométricas diferiam uma das outras quando ocorre a interligação dos mesmos.

Payne (2008) analisou o comportamento de três teias acadêmicas por meio de aplicações webométricas. Os países pesquisados foram a Austrália, o Reino Unido e a Nova Zelândia, compreendendo em uma análise longitudinal de sete anos (2000 a 2006), tendo como um dos resultados a estabilidade no tamanho dos *websites* a partir de 2001.

O movimento político virtual de Taiwan foi pauta do estudo realizado por Hsu (2008), que desenvolveu uma metodologia baseada nos estudos webométricos. Com o estudo realizado por análises de *links*, verificou que é possível examinar os movimentos sociais virtuais por meio da webometria.

¹³ Foram pesquisados no dia 25 de dezembro de 2014 nos buscadores Google e Bing teses e dissertações com o tema pertinente à webometria e aos estudos webométricos. Buscando mais resultados específicos, na mesma data, foi consultado também a base de dados internacional ProQuest de dissertações e teses. De início, na ProQuest, submeteu-se uma busca avançada com os termos “webometric”, “webometrics” e “webometry” abrangendo na busca todo o corpo do texto das dissertações e teses. Essa estratégia teve como alcance 93 resultados, porém ocorreram muitos ruídos. Num segundo momento, foram usados os mesmos termos abrangendo na busca apenas o resumo e o título, obtendo um alcance de quatro resultados. Ao longo do ano de 2015 foram realizadas novas buscas, sendo a última na data do dia 08 de dezembro de 2015.

Kroon (2009) analisou os algoritmos contidos nas estruturas dos links, sua abordagem foi aplicada sob a ótica da cientometria, com foco nas classificações dos links, suas citações e ligações.

Notícias *online* de cunho jornalístico também podem fazer parte de estudos envolvendo métricas na web. Gao (2010) analisou 50 melhores notícias e os dados de um popular jornal na China nos idiomas inglês e chinês. Dentre alguns resultados verificou que os títulos são mais importantes que as posições disponibilizadas na página do jornal.

No Brasil¹⁴, os estudos em teses e dissertações sobre webometria tiveram início em 2007. Vitullo (2007) relacionou a webometria às métricas da Ciência da Informação. A aplicação dos indicadores webométricos (tamanho, luminosidade, visibilidade, fator de impacto, densidade de link e densidade de rede) tiveram como população de pesquisa os *sites* dos centros de Ciências Sociais, filiados ao Conselho Latino Americano de Ciências Sociais.

Os sítios de museus e centros de ciências foram objetos de estudo de Gouveia (2007). Os co-links foram analisados de forma aprofundada, tendo como um dos resultados a verificação de que os sítios latino-americanos e brasileiros estão bem abaixo quando relacionados aos de âmbito mundial.

Araújo (2010) observou os sítios dos planetários, cujo principal papel é o de fornecer informação sobre a astronomia e ciência. A aplicação webométrica foi concedida em 165 sítios na esfera mundial, na qual foi observada a visibilidade por meio de fator de impacto, bem como as relações de proximidade de cada sítio com outro.

Os *sites* dos programas de pós-graduação em engenharias recomendados pela CAPES foi investigado por Silva (2011). A visibilidade, o fator de impacto, a luminosidade e a densidade de rede foram os indicadores webométricos investigados nesta pesquisa.

¹⁴ Foram pesquisados no dia 26 de dezembro de 2014 nos buscadores Google e Bing teses e dissertações com o tema pertinente à webometria e aos estudos webométricos. Buscando mais resultados específicos, na mesma data, foram consultadas também quatro bases de dados nacionais, o Banco de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), a BRAPCI e o Portal Domínio Público. Na base da Capes e na do Portal Domínio Público os termos utilizados que obtiveram êxito foram “webometria” e “webométrico”. Na base da BDTD a pesquisa foi recuperada pela expressão “webometr*”. Na Brapci não foi recuperada nenhuma tese e dissertação. Ao longo do ano de 2015 foram realizadas novas buscas, sendo a última na data do dia 08 de dezembro de 2015.

Jouris (2011) analisou a visibilidade das conferências científicas na área da Ciência da Computação, apresentando um novo *ranking* das melhores conferências da área após a análise da quantidade de citações dos artigos de cada conferência e sua visibilidade na web.

O universo dos blogs pode também ser avaliado pela webometria. Sousa (2011) analisou 640 *links* nos conteúdos das postagens de 15 blogs científicos. Classificando em categorias, dentre elas, função retórica, motivações, função do *link*, contexto de inserção-migração, fonte/documento remetido e continuidade hipertextual.

Klinger (2011) estudou a visibilidade na web. Propôs uma fórmula de cálculo de visibilidade para as universidades. Analisou também os diferentes *rankings* no mundo sobre as universidades, constatando que cada ranking trabalha a visibilidade das universidades na web de forma diferente.

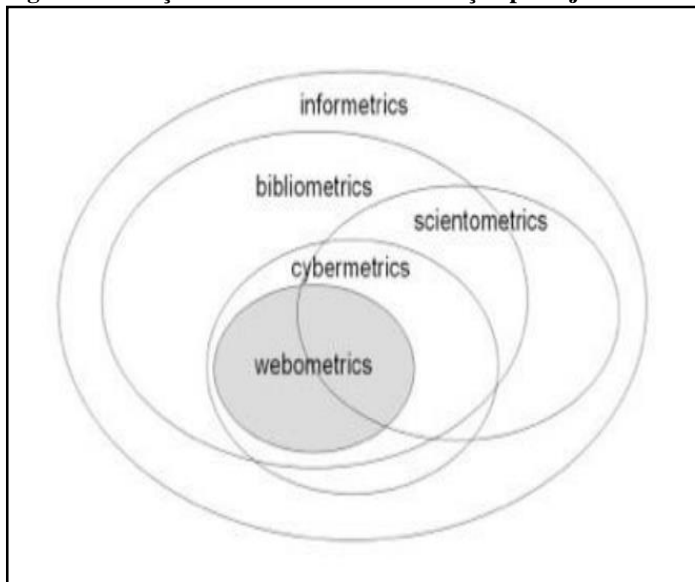
Podemos perceber a carência de estudos webométricos em teses e dissertações que envolvem, exclusivamente, as citações web como objeto principal de estudo. Com esta pesquisa, pode-se então contribuir para a expansão do tema, como também servir de suporte a futuros estudos referentes às citações web. E antes de conhecer o universo dos *links* e citação web é importante entender a relação da webometria com as outras métricas da informação e os indicadores webométricos.

2.3.1 A relação da webometria com os estudos métricos da informação

Os estudos métricos da informação possuem relações entre eles. Após todos os subcampos apresentadas o que se pretende é expor as relações da webometria com os demais estudos métricos da informação.

Björneborn e Ingwersem (2004) exibem as relações dos estudos métricos da informação com a webometria em forma de diagrama, no intuito de ser de melhor compreensão o universo que norteia os subcampos das métricas da informação.

Figura 2: Relação das métricas da informação por Björneborn e Ingwersen

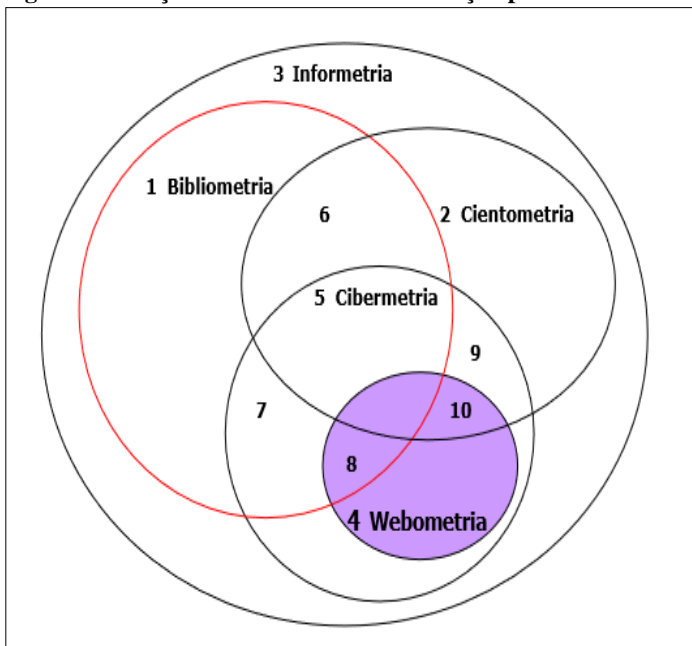


Fonte: Björneborn e Ingwersen (2004, p. 1227).

Os autores apresentam cinco métricas da informação, apontando a informetria como a métrica que abrange todas as outras métricas. Destacam a webometria e relacionam (cruzamentos) com a cientometria, cibermetria e bibliometria. Ainda segundo os autores, a webometria é um subcampo que está dentro de dois outros, a cibermetria e a bibliometria, indicando assim, a característica de informação no ambiente digital e registrada, respectivamente.

Vitullo (2007) apresenta uma relação um pouco diferenciada de Björneborn e Ingwersen (2004), na qual a webometria não está inteiramente alocada dentro da bibliometria. A relação da autora está representada na Figura 3.

Figura 3: Relação das métricas da informação por Vitullo

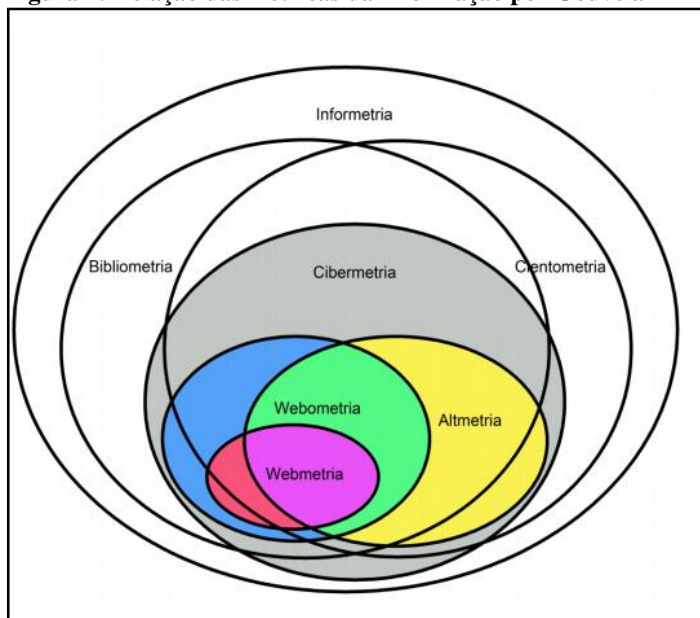


Fonte: Vitullo¹⁵ (2007, p. 62).

A autora também apresenta as cinco métricas da informação. O que difere dos autores é o posicionamento da webometria. Segundo Vitullo (2007, p. 63) “[...] a webometria aqui não está totalmente compreendida pela bibliometria. Considera-se que pelo menos uma parte dos recursos web não permanecem disponíveis de maneira indefinida”. Este argumento feito pela autora caracteriza a informação não registrada, dando exemplos como *chats*, mensagens eletrônicas e listas de discussão que têm característica de recurso de informação não registrada.

Gouveia (2013) apresenta uma relação dos subcampos das métricas da informação acrescentando duas delas em ambientes digitais. A relação do autor está representada na Figura 4.

¹⁵ Vitullo já havia apresentado essa relação em outros trabalhos.

Figura 4: Relação das métricas da informação por Gouveia

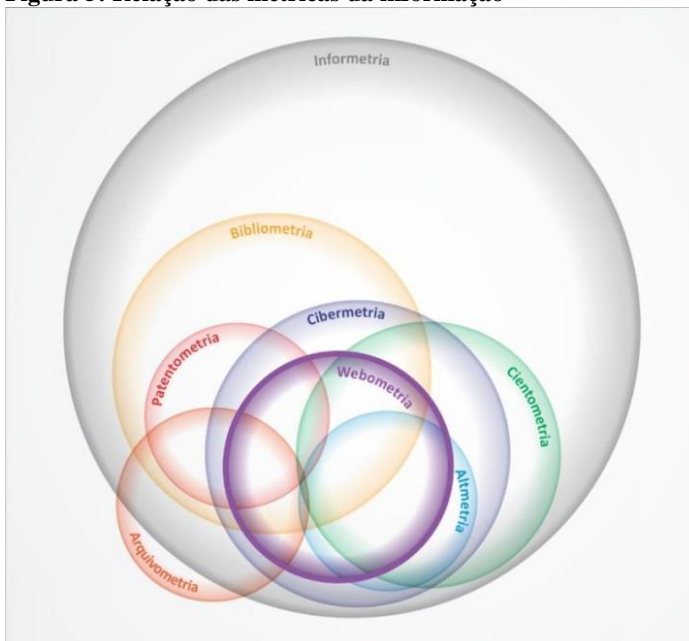
Fonte: Gouveia (2013, p. 221).

O autor em sua relação apresenta as métricas com ênfase nas de ambiente digital, apontando suas características e objetos de estudo, discute a webometria, a webmetria¹⁶ e a altmatria. Em sua relação apresentada, nota-se que todo o universo das métricas está dentro da informetria e que todos os subcampos possuem relações. Gouveia (2013) segue o mesmo entendimento que Björneborn e Ingwersen (2004) referente à webometria, relacionando a um subcampo dentro da cibermetria e bibliometria.

Nas três relações expostas pelos autores não são mencionados os dois outros subcampos elencados anteriormente, a patentometria e a arquivometria. Apresentaremos um novo diagrama (Figura 5), incluindo na relação das métricas da informação os subcampos da patentometria e arquivometria com base nos estudos de Guzmán Shancez (1999) e Pinto (2011) respectivamente.

¹⁶ Webmetria para Gouveia (2008, 2013) é um subcampo da webometria, pois o objeto de estudo é o mesmo. O que difere é que os estudos de links são exclusivos da webometria.

Figura 5: Relação das métricas da informação



Fonte: elaborado pelo autor

De início, o que se pode afirmar sobre o diagrama apresentado é que quase todos os subcampos possuem relação, em sua totalidade, à informetria, exceto a arquivometria que, segundo Pinto (2011), também detém métricas relacionadas à prática de gestão. Quanto à webometria, nota-se a diferença no seu posicionamento, no qual o subcampo não está por completo dentro do subcampo da bibliometria apresentado por Björneborn e Ingwersen (2004) e Gouveia (2013). Este posicionamento segue a mesma linha de pensamento de Vitullo (2007), quando alega que nem todas as informações contidas na web possuem registro.

Fica visível que os subcampos podem se relacionar quando ocorre a prática da aplicação dos estudos métricos. Medir a informação pode promover um entendimento aguçado de uma determinada proposta de estudo. Pode, também, promover respostas mais assertivas à tomada de decisão, identificando caminhos, escolhas e conclusões. A webometria proporciona essas características às informações contidas na web e por ela ter a possibilidade de se relacionar com as demais métricas da

informação, os estudos de cunho webométricos trazem contribuições à comunidade científica.

2.3.2 Indicadores webométricos

Os subcampos das métricas da informação potencializam diversos indicadores, remetendo-nos a resultados e traçando o panorama de como está se comportando a informação. Na webometria não é diferente, o subcampo se utiliza de vários indicadores para medir a informação na web.

Conforme Matias e Pinto (2013, p. 2-3)

[os] estudos em webometria podem gerar, aplicar e consolidar indicadores e instrumentos de suporte à gestão de sistemas de informação em geral, fornecendo elementos básicos que podem permitir, conceder, acompanhar, e tomar decisões fundamentadas em dados e informações que representam situações reais de uso destes sistemas na web.

Os indicadores webométricos visam diversos aspectos específicos da informação dentro da web podendo ser divididos, segundo Vanti (2007) em quatro grupos: os descritivos, os de conectividade, os de densidade e os de impacto. As características dos quatro grupos estão elencadas no Quadro 1.

Quadro 1: Grupos de indicadores webométricos

Grupos de indicadores webométricos	
Grupos	Característica
Descritivos	Quantificar o tamanho ou o número de que um espaço na web apresenta como páginas, arquivos e <i>links</i> . Visa mensurar como esse espaço se insere em países, regiões, organizações e grupo de pessoas, perante o seu conteúdo.
Conectividade	Examina as conexões entre páginas e sítios por meio dos seus <i>links</i> , em específico os <i>links</i> externos que um espaço web recebe e aponta.
Densidade	Examina as conexões entre páginas e sítios por meio dos seus <i>links</i> , em específico o peso referente ao relacionamento dessas conexões.
Impacto	Examina as conexões entre páginas e <i>sítios</i> por meio dos seus <i>links</i> , em específico o volume em relação aos conteúdos que são <i>linkados</i> .

Fonte: Adaptado de Vanti (2007).

Os indicadores mais utilizados em estudos webométricos são tamanho do *website*, visibilidade, luminosidade, densidade de rede e fator de impacto, que serão elencados um a um.

2.3.2.1 Tamanho do *website*

Quando se pensa em calcular o tamanho de *websites*, há duas vertentes, a da informática e a documental (VITULLO, 2007).

Na vertente da informática o tamanho do *website* é calculado pela unidade em bits, ou em Kbytes, ocasionando muitas diferenças de tamanho, pois há páginas inteiramente textuais e páginas multimídias (SHINTANKU; ROBREDO; BAPTISTA, 2010).

A segunda vertente, a documental, utilizada no campo da Ciência da Informação, o tamanho do *website* “corresponde ao número total de páginas que ele apresenta e deve ser calculado por meio de um motor de busca¹⁷” (VANTI, 2010, p. 60). Quanto ao formato das páginas, elas não interferem, podendo ser HTML ou não (VITULLO, 2007).

¹⁷ Os motores de busca são um dos instrumentos mais preciosos para os estudos webométricos, por meio deles é possível somar uma grande quantidade de informação para a aplicação da webometria. Eles facilitam a quantificação de dados na web (VITULLO, 2007).

Nos estudos webométricos o cálculo do tamanho de *website* também é usado para entender o comportamento de determinados grupos de *websites* de um mesmo segmento. Como um exemplo, analisar o tamanho dos *websites* das Bibliotecas Nacionais pertencentes à América do Sul.

2.3.2.2 Visibilidade

No contexto da webometria, a visibilidade indica o número de *links* que um *website* recebe quando está sendo analisado. Isso ocorre quando são contabilizados os *links* externos do *website* analisado nos resultados obtidos dentro do motor de busca (AGUILLO et al, 2010).

Danesh, Soheili e Shafiei (2008) concluem que para um *website* ter visibilidade é necessário que o mesmo receba menções por meio dos *inlinks* e quanto maior for as menções, maior será a chance de o *website* receber um maior número de visitas pela comunidade.

Um exemplo da existência de visibilidade seriam escolas fornecendo aos seus alunos *links* de universidades. Então essas universidades estariam sendo mencionadas por essas escolas, logo esses *links* são contabilizados para a visibilidade das universidades.

A grande preferência dos pesquisadores ao mensurarem o indicador de visibilidade era feita no buscador Alta Vista, considerado o motor de busca que melhor oferecia os filtros para a obtenção dos resultados (VITULLO, 2007). Atualmente, isso não é mais possível, pois o buscador Alta Vista encerrou suas atividades em 2013, fazendo com que os pesquisadores buscassem novas alternativas (outros buscadores). Estas novas alternativas já existiam muito antes de serem encerradas as atividades no buscador Alta Vista como, por exemplo, os buscadores *Google* e *Bing* que também são utilizados em estudos, envolvendo as técnicas webométricas.

2.3.2.3 Luminosidade

A luminosidade mede o grau de conectividade da web (VITULLO, 2007). Para Martínez Rodríguez (2006), a luminosidade é representada pela soma do número de *links* emitidos por um *website*. Mais especificamente Vanti (2007, p. 2) define a luminosidade “como o número de *links* externos que apresenta um sítio...” Assim, a luminosidade é calculada quando um *website* emite, dentro do seu

domínio, *links* de outros *websites*, a fim de promover informações de outros domínios.

Como exemplo, podemos mencionar o mesmo relatado na subseção da visibilidade, porém com o olhar de quem emite o *link*, no caso as escolas. Por mencionar *links* externos das universidades, estes são somados para contabilizar a luminosidade das escolas.

2.3.2.4 Densidade de rede

Com o indicador de densidade de rede é possível analisar como uma população se relaciona dentro da web (POLANCO, 2002). A densidade de rede é um indicador para análise de redes sociais. Para a sua análise, é preciso delinear a população a ser estudada (identificar os “nós¹⁸” pertencentes à rede e suas relações). (VITULLO, 2007).

Após o primeiro momento, os dados identificados são ordenados em uma matriz, cujas colunas são representadas pelos nós e cada célula tem o papel de indicar a presença ou a ausência dos *links* de cada um dos nós e suas relações. (VANTI, 2007).

2.3.2.5 Fator de Impacto

Nas métricas da informação, o fator de impacto surgiu no subcampo da bibliometria, objetivando avaliar a produção científica; foi desenvolvido por Garfield e compreende em somar o número de citações recebidas por um periódico, dividindo-o pelo número de artigos publicados pelo mesmo periódico (Araújo, 2006). O fator de impacto das revistas é um dos indicadores mais utilizados para medir a ciência no subcampo da bibliometria, por traçar um panorama de como cada revista se comporta na comunidade científica. Pode ser ainda fator de escolha para pesquisadores os buscarem respaldo bibliográfico e teórico em suas pesquisas.

Nos estudos webométricos o fator de impacto visa medir a influência global na web de um determinado *website* (SMITH, 1999). Ao longo do desenvolvimento dos estudos do subcampo da webometria, alguns pesquisadores também contribuíram na criação de fórmulas para medir o fator de impacto na web.

¹⁸ Nós [é] qualquer unidade de informação como as páginas web, os diretórios, os sítios e os domínios (VITULLO, 2007, p. 69).

Gouveia e Lang (2013) elencam três fórmulas de fator de impacto que foram desenvolvidas em estudos webométricos: o Fator de Impacto na Web (FIW), desenvolvida por Ingwersen (1998), o Fator de Impacto na Web externo (FIWe), desenvolvida por Thewall (2002) e o Fator de Impacto na Web externo com Logaritmo Natural (FIWln), desenvolvida por Vanti, Costa e Silva (2013).

O FIW foi criado em 1998 por Ingwersen em um estudo de caso. Foram analisados, durante trinta dias, sete pequenos e médios *websites* e quatro grandes domínios na web, bem como seis *websites* institucionais. O motor de busca para a obtenção dos resultados da aplicação do FIW foi o Alta Vista. Em sua aplicação Ingwersen considera todos os links atribuídos aos resultados. O autor conclui que é possível calcular o FIW, porém em alguns casos os resultados devem ser analisados com cautela. A fórmula do FIW é apresentada na Equação 1.

Equação 1: Fator de Impacto na Web

$$\text{FIW} = \frac{\text{Nº de páginas na Web com links para um site}}{\text{Nº de páginas do site}}$$

Fonte: Ingwersen (1998); Gouveia e Lang (2013).

O FIWe foi criado em 2002 por Thelwall em um estudo de caso. O autor propôs uma adaptação da fórmula de Ingwersen, determinando a exclusão de links provenientes de páginas internas e considerando, para a nova fórmula apenas os links externos (THELWALL, 2002; GOUVEIA; LANG, 2013). A fórmula do FIWe é apresentada na Equação 2.

Equação 2: Fator de Impacto na Web Externo

$$\text{FIWe} = \frac{\text{Nº de páginas externas com links para um site}}{\text{Nº de páginas do site}}$$

Fonte: Thelwall (2002); Gouveia e Lang (2013).

O FIWln foi criado em 2013 por Vanti, Costa e Silva em um estudo de caso na intenção de obter resultados mais apurados quanto ao impacto causado na Web pelos *websites*. A população em estudo foi a dos *websites* das universidades federais do sudeste do Brasil e o motor de busca para a obtenção dos resultados foi o Yahoo. Os autores em sua proposta

atribuíram à fórmula o logaritmo natural. Em suas conclusões constataram que com a nova fórmula os resultados foram mais pertinentes. A fórmula do FIWln é apresentada na Equação 3.

Equação 3: Fator de Impacto na Web com logaritmo natural

$$\text{FIWln} = \frac{\text{Nº de páginas externas com links para um site}}{\text{Logaritmo Natural (nº de páginas do site)}}$$

Fonte: Vanti, Costa e Silva (2013); Gouveia e Lang (2013).

Diante do contexto, todos os indicadores e fórmulas apresentadas possuem um elemento comum em sua medição, tendo os *links* como objeto principal de investigação. Neste sentido, é necessário detalhar cada tipo de *link* disponibilizado na web e pertinentes aos estudos webométricos.

2.3.3 Os Links

O principal objeto de estudo da webometria são os *links* (GOUVEIA, 2012); por meio deles é que se observa e analisa como as páginas na web se relacionam. O termo *link* traduzido para o idioma português significa enlace, que deriva da palavra laço (SHINTAKU; ROBREDO; BAPTISTA, 2011).

Levando o termo *link* para o escopo desta pesquisa

O *link* tem suas raízes na ideia de Paul Otlet da criação do Livro Universal e na proposta teórica do sistema Memex de Vannevar Bush, sendo o conceito básico mais importante no hipertexto¹⁹, já que é ele que permite estabelecer conexões entre diferentes tipos de informação, produzindo diferentes resultados (VITULLO, 2007, p. 60).

Assim, pode dizer-se que os *links* representam uma ligação entre dois pontos que se conectam (conversam) entre si, podendo ser

¹⁹ Para Le Coadic (1996, p. 60) A informação no hipertexto encontra-se armazenada numa rede de nós conectados por ligações. Os nós podem conter textos, gráficos, gravação de áudio e vídeo [...]. As ligações unem essas entradas entre si: do texto lido aos textos a ler [...].

entendidos na colocação de Aguillo (2002, p. 17, tradução nossa) quando define *link* como sendo “uma conexão a partir de uma palavra, imagem ou informações de objetos [...] para outro na mesma página ou para outra página no mesmo *site* ou em outro *site* diferente”.

As conexões entre os *websites* por meio de *links* possibilitam na compreensão de como as instituições se relacionam tanto em seu próprio domínio ou fora dele. Vanti (2005) enfatiza que, ao mensurar *links* entre as instituições de diferentes países, podem ser identificados padrões de fluxo de informação e de reconhecimento internacional. Além de mensurar *links* de diferentes países como exemplifica a autora, é possível traçar o panorama de um país, um estado ou até mesmo de uma região.

Björneborn e Ingwersen (2001) já afirmavam que os estudos webométricos que investigam o comportamento dos *links* são importantes para entender as estruturas de ligações e suas conexões na web. Em 2004, os mesmos autores publicaram um estudo com *links* mais detalhado, no qual apresentaram cada tipo de *link* como: *inlink*, *outlink*, *selflink*, *interlink*, *co-link*. Os autores também fazem a distinção dos *links* externos e internos, sendo externos aqueles que não são de um mesmo domínio ou portal e internos os que são do mesmo domínio ou portal.

2.3.3.1 O Inlink

Para entendermos melhor como funcionam as relações de *inlink*, precisamos estar atentos ao ‘olhar’. Nesse sentido, a perspectiva para essa subseção precisa ser analisada no ‘olhar’ de quem está recebendo a *linkagem*.

A ocorrência do *inlink* sucede quando se observa que uma página é *linkada* em outras páginas da web (AGUILLO, 2002). Ou seja, O *inlink* é toda ocorrência de emissão de links que uma página recebe de outras páginas. Na Figura 6 é demonstrada a característica do *inlink*.

Figura 6: Ocorrência de *inlink*



Fonte: Elaborado pelo autor e adaptado de Björneborn e Ingwersen (2004).

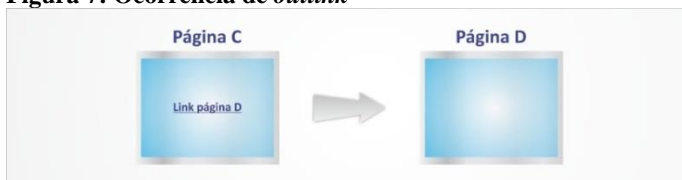
Assim, a página A tem um *link* emitido pela página B dentro do seu domínio, caracterizando o *inlink*.

2.3.3.2 O Outlink

O *outlink* tem o mesmo significado do *inlink*, apenas muda a direção da origem e destino do *link* (SHINTAKU; ROBREDO; BAPTISTA, 2011). Neste sentido, a perspectiva para essa subseção precisa ser analisada no ‘olhar’ de quem está emitindo o *link*.

O *outlink* para Aguillo (2002, p. 17, tradução nossa) “são todos os *links* que aparecem em uma página...”. Ou seja, é quando uma página emite um *link* interno ou externo em sua própria página. A característica do *outlink* é demonstrada na Figura 7.

Figura 7: Ocorrência de *outlink*



Fonte: Elaborado pelo autor e adaptado de Björneborn e Ingwersen (2004).

Assim, a página C emite um *link* da página D em sua página, caracterizando o *outlink*.

2.3.3.3 O Selflink

O *selflink* ocorre quando uma página aponta para uma ou mais seções na sua mesma página (BJÖRNBORN; IGWERTSEN, 2004). Ou seja, o *selflink* acontece quando a página se *autolinka*, emitindo *links* de sua própria página dentro da mesma. Na Figura 8 é demonstrada a característica do *selflink*.

Figura 8: Ocorrência de *selflink*

Fonte: Elaborado pelo autor e adaptado de Björneborn e Ingwersen (2004).

Portanto, a página E emite *link* dentro de sua própria página, caracterizando o *selflink*.

2.3.3.4 O *Interlink*

O *interlink* ocorre quando há a reciprocidade de emissão de *link* de páginas umas com as outras. Quando há reciprocidade Björneborn e Ingwersen (2004, p. 1219, tradução nossa) pontuam que “não é necessariamente simétrica, pois pode haver mais links em uma direção”. Para que ocorra a característica do *interlink* entre duas ou mais páginas, cabe apenas a certeza de que ambas, ao menos, emitam um *link* para a outra. A característica de *interlink* é demonstrada na Figura 9.

Figura 9: Ocorrência de *interlink*

Fonte: Elaborado pelo autor e adaptado de Björneborn e Ingwersen (2004).

A página F e G emitem *link* uma da outra em suas páginas, caracterizando o *interlink*.

2.3.3.5 O *Co-link*

Há dois tipos de *co-link*: o *co-inlink* e o *co-outlink*, remetendo-nos novamente a ficarmos atentos com a questão do ‘olhar’ no momento da análise.

O *co-inlink*, na percepção de quem recebe a *linkagem*, ocorre segundo Payne (2008, p. 173, tradução nossa) quando “duas páginas tem

inlink de uma terceira página...”. Ou seja, é quando uma página está *linkando* duas ou mais páginas. Pela Figura 10, vê-se a característica do *co-inlink*.

Figura 10: Ocorrência de *co-inlink*



Fonte: Elaborado pelo autor e adaptado de Björneborn e Ingwersen (2004).

Sendo assim, as páginas I e J estão recebendo *linkagem* da página H, caracterizando o *co-inlink*.

O *co-outlink*, na percepção de quem está *linkando*, acontece quando uma página está tendo seu *link* inserido dentro de duas ou mais páginas distintas (PAYNE, 2008). A característica do *co-outlink* é demonstrada na Figura 11.

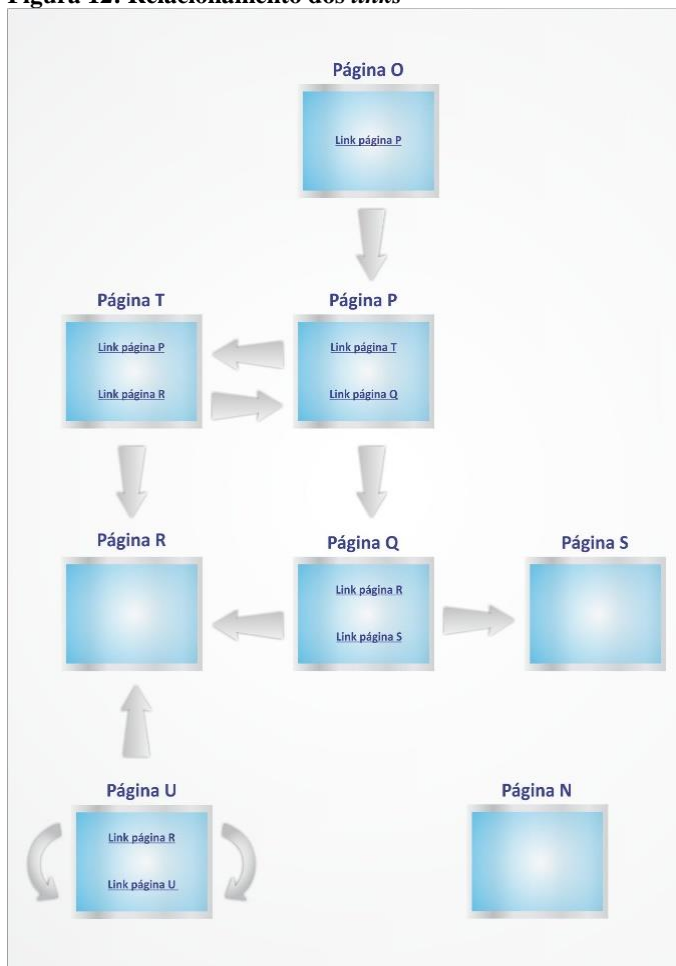
Figura 11: Ocorrência do *co-outlink*



Fonte: Elaborado pelo autor e adaptado de Björneborn e Ingwersen (2004).

As páginas K e M *linkam* a página L, caracterizando o *co-outlink*.

Diante de todos os tipos de *links* apresentados no decorrer desta seção, expomos um esquema adaptado de Björneborn e Ingwersen (2004), que representa uma alusão de como são representados os relacionamentos dos *links*. Os relacionamentos dos *links* estão demonstrados na Figura 12.

Figura 12: Relacionamento dos *links*

Fonte: Adaptado de Björneborn e Ingwersen (2004).

Através da Figura 12, dispõem-se diferentes relacionamentos que podem ocorrer entres os *links* e que já foram mencionados nas subseções anteriores. Os relacionamentos na Figura 12 ocorreram da seguinte forma:

- A página N é uma página que não se relaciona com nenhuma página.
- A página O possui um *outlink* para página P.
- A página P recebe um *inlink* da página O.

- A página P possui um *outlink* para página Q.
- As páginas P e T possuem um *interlink* entre elas.
- A página Q possui um *outlink* da página R e S, caracterizando *co-inlink*.
- As páginas T e U possuem *outlink* para página R, caracterizando *co-outlink*.
- A página U possui um *selflink*.

A diversidade que os *links* possuem faz deles um objeto de grande potencial aos estudos webométricos. Os *links* permitem identificar a intensidade de relacionamento entre diferentes tipos de instituições, consequentemente traçam um panorama de como se comporta a informação na web entre os indivíduos em estudo.

2.3.4 Citação web

Quando um documento é reconhecido dentro de outro documento é caracterizada a citação (NORONHA; FERREIRA, 2003). De acordo com Silveira e Bazi (2009, p. 2)

As citações representam vínculos semânticos que se estabelecem com as ideias, pensamentos, conceitos, metodologias, resultados. [...] expressando o grau de contribuição e relevância de trabalhos existentes com os que estão sendo desenvolvidos.

Assim, as citações são contribuições relevantes dentro de um documento que expressa conteúdo semelhante ao documento que foi desenvolvido na perspectiva de ser mais uma contribuição para um determinado assunto ou área.

No âmbito da web, Segundo Vaughan e Shaw (2003) a citação web é uma menção de uma fonte dentro da web, ou seja, ela está disponibilizada na web. As citações web fornecem mais pontos de acesso para os pesquisadores, pois seu conteúdo *online* facilita a pesquisa.

As citações web estão sendo mencionadas com mais frequência em trabalhos acadêmicos (RIAHINIA; ZANDIAN; AZIMI, 2011). A web para muitos pesquisadores passou a ser usada como a primeira alternativa na busca de informações para suas pesquisas. Dentro da web há muitos recursos, inclusive os de acesso aberto, proporcionando aos

pesquisadores fontes seguras para suas pesquisas (SABERI; ABADI, 2012).

Os estudos webométricos relacionados à citação web são os de menor concentração comparados aos estudos webométricos sobre *links*. Mesmo que possuam *links* como elemento de estudo, um se difere do outro. Os estudos de *links* têm por base as ligações dos *links* vistas em páginas da web; já os estudos de citação web referem-se a menções de trabalhos publicados na web ou citações de texto na web (VAUGHAN; SHAW, 2003; KRETSCHMER; KRETSCHMER; KRETSCHMER, 2007). Quando as citações web estão voltadas às citações de texto na web não necessariamente precisam utilizar *links*.

O que se percebe nos estudos de citação web²⁰ é que em sua grande maioria são estudos práticos voltados à questão de acessibilidade das citações web, certificando se as citações web utilizadas em artigos de periódicos continuam disponíveis na web. Alguns estudos voltados a essa prática estão indicados no Quadro 2.

Quadro 2: Estudos sobre citação web

Estudos publicados	
Autores	Breve descrição da pesquisa
Casserly; Bird (2003).	Os autores investigaram 1.425 trabalhos que foram selecionados a partir da décima edição da revista <i>Magazine for Libraries</i> no período de 1999 a 2000 (recorte). Desta lista foram identificadas 3.582 citações web, na qual foi retirada uma amostra de 500. Das citações web analisadas, 81,4% estavam disponíveis pela URL, com as citações web indisponíveis, foi feita uma busca na internet e encontrado mais alguns documentos acessíveis totalizando 89,2%. Os autores ainda apresentam oito sugestões para melhorar a comunicação das citações.

(Continua...)

²⁰ Foi levantada uma pesquisa com o termo “web citation” em três bases de dados internacionais, a Library and Information Science Abstracts (LISA), A Web of Science (WoS) e na Ebsco no dia 20 de janeiro de 2015. Ambas as bases recuperaram poucos artigos, em alguns casos duplicados e não relevantes à pesquisa. Ao longo do ano de 2015 foram realizadas novas buscas, sendo a última na data do dia 08 de dezembro de 2015.

(Continuação...)

Sellitto (2004).	A autora investigou 123 artigos de um <i>website</i> de educação e formação. O período analisado foi entre 1995 a 2003. Das 2.162 referências analisadas, a autora verificou 1.043 citações web, na quais 45,8% não estão mais disponíveis.
Casserly; Bird (2008).	Os autores voltam a fazer um estudo investigativo com 500 citações web, tendo como período analisado entre 2005 e 2006. Como comparações ao trabalho anterior, verificou-se que o índice total de citações web disponível reduziu de 89,2% para 80,6%. Constatou, também, o aumento de revistas que apresentam instruções para os autores procederem de maneira adequada na inserção das citações web em seus trabalhos.
Oermann et al (2008).	Os autores investigaram 573 citações web na área de enfermagem referente a práticas clínicas, tendo como período analisado entre 2004 e 2005. No primeiro momento, as URL acessíveis foram de 229 (55,3%); após pesquisa na internet com as URLs desativadas a porcentagem aumentou para 72,3%, que indica 414 citações web.
Isfandyari Moghaddam; Saberi; Mohammad Esmael (2010).	Os autores investigaram 339 artigos do periódico <i>Information Research</i> no período de 1995 a 2008 (recorte). Foram identificadas 10.242 citações, sendo 1761 citações web. Das 1761 citações web, 73% continuam acessíveis. Das 27% que não estavam acessíveis, submetidas à pesquisa no Google, resultaram positivamente e o índice total aumentou para 86%.
Riahinia; Zandian; Azimi (2011).	Os autores investigaram 1.181 trabalhos de seis periódicos listados na Thomson Reuters no período de 2005 a 2008 (recorte). O montante de trabalhos contabilizou 37.791 referências, das quais 4.840 foram citações web. Na análise 4.617 (95%) citações web permanecem acessíveis. As citações web em HTML é o formato mais citado, mas o de maior porcentagem de acessibilidade é o de citação web em pdf.

(Continua...)

(Conclusão...)

Kumar; Raj (2012).	Os autores investigaram 350 artigos publicados na Associação Indiana de Professores de Biblioteconomia e Ciência da Informação, tendo como período analisado de 2001 a 2008. Foram analisadas 673 citações web e constatado que 45,61% delas não estão mais acessíveis.
Saberi; Abedi (2012).	Os autores investigaram cinco revistas com acesso aberto da área de Ciências Sociais, indexadas pelo ISI no período de 2002 a 2007 (recorte). Dos 748 artigos analisados foram identificadas 3.743 citações web. No primeiro momento, 73% das citações web estavam acessíveis. Os 27% não acessíveis submetidos à busca no <i>Google</i> , resultaram numa acessibilidade final de 89% de citações web acessíveis.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Além dos estudos relacionados à acessibilidade das citações web também há outros estudos relacionados ao comportamento das citações web. Um deles é o de Chen *et al* (2009), quando investigaram 14 revistas num período de recorte de 1996 a 2005. Analisaram 35.698 artigos, resultando num total de 1.000.724 referências. Em relação a citações web percebeu-se que ao longo dos anos os artigos possuíam mais citações web, que a ocorrência maior de delas se dá em artigos de áreas interdisciplinares.

As citações no corpo do texto da web também podem ser caracterizadas como citações web (VAUGHAN; SHAW, 2003). Ser mencionado na web gera indicadores. Assim, os resultados dessas menções podem servir, ainda, como tomada de decisões.

Ao fazermos uma busca na web, por exemplo, de um autor de uma determinada área do conhecimento, pode-se ter respostas sobre o mesmo e até da sua área de atuação. Para Cronin *et al* (1998, apud THELWALL; SUD, 2011), ao buscar o nome de uma pessoa ou objeto, a web pode trazer várias indicações, como o impacto, o valor ou a fama acadêmica.

Thewall e Sud (2011) inferem que as citações web também podem ser textuais, geralmente retratadas por um título de documento ou nome de pessoa. As citações web podem ser encontradas em buscas simples atribuídas aos motores de busca, mas ressaltam que os resultados não podem ser confiáveis.

Os motores de busca promovem ferramentas, aqui chamadas de operadores, para melhorar a recuperação de busca das citações web. Matias e Pinto (2013) apresentam alguns operadores que auxiliam em

resultados mais assertivos. São eles: a âncora (o texto de um link que menciona o termo de busca), o título (indica que o termo de busca está no título de uma página), a URL (indica que o termo pesquisado está no endereço da página) e o *site*.

O operador *site* é o operador que foi utilizado nesta pesquisa. A busca compreende o operador junto ao termo de busca (Ex: *site:ufsc.br vestibular*). Assim, os resultados são submetidos dentro do domínio em que se quer analisar as citações web, neste caso, a palavra vestibular.

Quanto ao termo da citação web a ser pesquisado é preciso estar atento; há muitos termos que podem trazer resultados não esperados (relacionados à semântica), como também a questão da estratégia do termo da citação web. Por exemplo, a Capes, ao fazer uma pesquisa geral²¹ no *Google* com o nome por extenso e logo após com sua sigla, os resultados são diferentes. Para o nome ‘Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior’ temos 8.290.000 resultados e para a sigla ‘Capes’, 31.600.000.

Ainda em relação a resultados Thewall e Sud (2011, p. 1490, tradução nossa) alegam que “pesquisas na web com base em título podem, em alguns casos, gerar partidas espúrias”. Há o que se concordar e discordar com essa afirmação. Possíveis resultados falsos podem ocorrer em buscas gerais, ocorrendo resultados de várias formas e vários domínios, podendo resultar em informações não legítimas. Em contrapartida, podem ocorrer resultados viáveis, bastando elaborar uma estratégia de busca, fazer uso de bons operadores e escolher *websites* que tragam informações confiáveis como nesta pesquisa, que teve como ambiente de estudo *websites* universitários de instituições de ensino de excelência e idoneidade.

As pesquisas envolvendo citações web são importantes, pois elas também trazem contribuições e apontamentos para a web ser desenvolvida (VAUGHAN; SHAW, 2003). A citação web auxilia a documentar a influência de determinado assunto, tema, autor, instituição dentro da web. A web citação amplia as possibilidades, seu uso pode ter ampla variedade e seu acesso remoto em qualquer lugar do planeta.

²¹ Pesquisa realizada em 11 de dezembro de 2015.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo é exposta a caracterização da pesquisa mediante a concepção filosófica, a metodologia e os procedimentos metodológicos utilizados.

3.1 Caracterização da pesquisa

A concepção filosófica utilizada neste estudo compreende a visão de mundo pragmática. O pragmatismo enfatiza as consequências e ações, no qual o foco do estudo está nas questões do problema proposto. No pragmatismo, o pesquisador tem a liberdade de escolher os métodos, técnicas e procedimentos adotados, ou seja, os mais propícios as suas necessidades e propósitos, voltando-se muito à abordagem dos métodos mistos (CRESWELL, 2010).

A pesquisa se caracteriza como descritiva e exploratória, com abordagem por meio de métodos mistos. A pesquisa descritiva tem como principal objetivo segundo Handem et al (2008, p. 94) “[...] a descrição das características de determinada população ou fenômeno [...]”. Investiga descobrir com precisão a ocorrência dos fenômenos, sua natureza e característica (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007). Neste caso, a descrição das características das páginas web²² que detêm citações web entre as três universidades do sul do Brasil.

A pesquisa descritiva é diversificada e pode assumir várias formas, uma delas o estudo exploratório (GONÇALVES, 2005), no qual são realizadas “descrições precisas da situação e quer descobrir as relações existentes entre seus elementos componentes” (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007, p. 63). O estudo exploratório tem como objetivo principal a descoberta de intuições ou o aprimoramento de uma ideia que está evidenciada (HANDEN et al, 2008). Permitindo, assim, estudar o tema sob as diversas perspectivas e aspectos (GONÇALVES, 2005). Assim,

²² Página web, nesta pesquisa também chamada apenas por página “é qualquer documento que faça parte de um sítio web...” (CONCEITO DE, 2015). Por sua vez o conceito de documento de acordo com o Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística (2005, p. 73) é a “Unidades de registro de informações, qualquer que seja o seu suporte ou formato”. Assim, nesta pesquisa, na seção de resultados, páginas web e documento foram considerados como sinônimos.

descobrir a relação existente entre as páginas que contêm citações web entre as universidades UFPR, UFRGS e UFSC.

Esta pesquisa teve essas duas características no intuito de perceber os fenômenos que a envolveram, descrevendo os procedimentos e os relacionando à medida que surgiram. Neste sentido, foram descritos e explorados todos os processos que envolveram a pesquisa, tanto na sua preparação, desenvolvimento e execução.

O método abordado e utilizado foi o de métodos mistos, que tem como propósito investigar estudos quantitativamente e qualitativamente. Tem como base a coleta e a análise de dados, sendo sua investigação detalhada e rigorosa (CRESWELL, 2010; CRESWELL; CLARK, 2013). Os métodos mistos são os tipos de pesquisas que estão sendo utilizados cada vez mais frequentemente pelos pesquisadores, pois tais métodos conseguem enfocar de modo consistente, os dois métodos de pesquisa mais usados, isto é, a pesquisa quantitativa e qualitativa (HANDEM et al, 2008). Sendo assim, os métodos mistos propiciam ao pesquisador não ficar limitado a um tipo de método apenas, aprofundando seu objeto de estudo tanto na abordagem quantitativa como qualitativa.

A abordagem quantitativa, segundo Richardson (2012) tem como característica o tratamento de técnicas de estatística nos dados coletados de uma pesquisa. Na pesquisa quantitativa é examinada a relação de variáveis por meio de instrumentos para que os dados sejam de melhor compreensão (CRESWELL, 2010). Assim, na pesquisa quantitativa, procura-se a compreensão das relações de um determinado objeto de estudo submetido a resultados numéricos, que são relevantes a este estudo.

A abordagem quantitativa nesta pesquisa foi submetida aos resultados atribuídos às conexões estabelecidas para a análise. Ao atribuir as conexões os resultados serão classificados e somados, a fim de averiguar a incidência de cada ocorrência.

A pesquisa qualitativa de acordo com Creswell (2010, p. 26)

envolve as questões e os procedimentos que emergem, os dados tipicamente coletados no ambiente do participante, a análise dos dados indutivamente construída a partir das particularidades para os temas gerais e as interpretações feitas pelo pesquisador acerca dos significados dos dados.

A pesquisa qualitativa também pode estar presente em investigações quantitativas, por meio dos dados colhidos. (RICHARDSON, 2012). No contexto desta pesquisa, os resultados submetidos aos dados numéricos não resultou em um estudo apenas quantitativo. Para tanto, no que se refere à abordagem qualitativa, atribuiu-se uma leitura classificatória do conteúdo disponibilizado nos documentos dos resultados encontrados.

Deste modo, realizou-se a leitura classificatória do conteúdo para obter resultados consistentes e de maior relevância ao último objetivo específico proposto neste estudo. A leitura classificatória do conteúdo foi aplicada nos resultados das conexões, referindo ao conteúdo que cada citação web está representada no resultado da busca.

Os métodos mistos possuem muitas formas de conduzir a pesquisa; aqui, foram adotadas duas estratégias, a estratégia explanatória sequencial e a estratégia incorporada concomitante. A primeira utilizada na coleta do pré-teste e, a segunda, na coleta de dados das três universidades selecionadas.

Em relação ao levantamento bibliográfico para a fundamentação teórica, realizou-se uma pesquisa em bases nacionais e internacionais, periódicos científicos, livros, artigos, dissertações, teses e *websites*. Quanto às bases de dados para a pesquisa, envolvendo webometria e citação web, que é o tema deste estudo, utilizaram-se os termos ‘webometria’, ‘webometr*’, ‘webométrico’, ‘webometria’, ‘webometrics’, ‘webometric’, ‘webometry’, ‘citação web’ e ‘web citation’ nas bases BRAPCI, BDTD, CAPES, PROQUEST, WOS, EBSCO e LISA.

3.2 *Corpus da pesquisa*

A escolha das universidades sucedeu por meio de um ranking espanhol (Anexo A) conhecido internacionalmente, o Webometrics²³. Tal ranking publica dados webométricos desde 2004, e, atualmente, analisa mais de 21 mil instituições universitárias em todo o mundo. O projeto é desenvolvido pelo Laboratório de Cibermetria, localizado na cidade de Madri na Espanha (WEBMETRICS, 2014).

O ranking mapeia universidades de todo o mundo, resultando em listas de âmbito mundial, continental e por países. Priorizou-se a escolha dos três *websites* universitários de universidades federais com maiores

²³ <http://www.webometrics.info>.

índices webométricos na região sul do Brasil, resultando nas três universidades listadas a seguir:

- Universidade Federal do Paraná (UFPR).
- Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).
- Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

A escolha pela região sul do país justifica-se por três motivos. O primeiro pela proximidade territorial das três instituições, havendo a possibilidade de as mesmas promoverem mais atividades em conjunto e consequentemente a possibilidade de promover conexões.

O segundo, pela região sul apresentar por estado o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)²⁴ mais equiparado dentre os estados pertencentes de uma mesma região no Brasil. Em seu ranking²⁵ por unidade de federação o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) apresenta a pontuação para os três estados: a nota de 0,774 para o estado de Santa Catarina, 0,749 ao estado do Paraná e 0,746 ao estado do Rio Grande do Sul, resultando nas mais próximas pontuações entre os estados por região do Brasil (PNUD, 2014).

E o terceiro motivo é pelo fato deste pesquisador ter maior acesso às informações sobre as entidades e os atores envolvidos nesta pesquisa, a qual foi desenvolvida em uma das universidades selecionadas, especificamente no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFSC.

Selecionadas as instituições, foram consideradas todas as citações web existentes entre estas três universidades: UFPR, UFRGS e UFSC, resultantes de buscas realizadas por meio dos navegadores *Google* e *Bing*.

3.3 Procedimentos metodológicos

Os procedimentos metodológicos foram divididos em duas etapas. A primeira na realização de um pré-teste, no intuito de verificar a possibilidade de pesquisa e dar sustentação à população real dos atores envolvidos. E a segunda, a aplicação da pesquisa. Para isso, os procedimentos metodológicos estão divididos em duas subseções.

²⁴ O IDHM é a soma de três medidas das dimensões do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), saúde, renda e educação. O IDHM ajusta o IDH para a realidade dos municípios e estados da federação (PNUD, 2014).

²⁵ O último ranking de IDHM publicado refere-se ao ano de 2010.

3.3.1 Procedimentos metodológicos para a coleta de dados aplicada ao pré-teste

Com a realização de um pré-teste foi possível criar uma lista de verificação preliminar, resultando num protótipo inicial para a análise da população real e certificando também a viabilidade da pesquisa.

Por ser um pré-teste, foram definidas duas instituições que não fazem parte do corpus da pesquisa, cuja escolha seguiu basicamente os mesmos critérios estabelecidos para a população real da pesquisa. O critério escolhido foi *ranking* webométrico e a territorialidade das instituições, sendo escolhidas a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

A coleta de dados ocorreu por meio de um roteiro pré-estabelecido (Apêndice A) e tendo o *Google* e o *Bing* como buscadores selecionados. A escolha dos dois buscadores seguiu dois critérios: o técnico e o de audiência. O primeiro, o critério técnico, pelo fato de os dois buscadores apresentarem operadores que possibilitam a busca de um determinado termo, neste caso, a sigla de uma universidade em um determinado domínio web, neste caso, o domínio de outra universidade. E o segundo, o critério audiência, por serem os dois buscadores mais populares no Brasil, os quais, de acordo com o *website* Olhar Digital (2015) o *Google* é o mais utilizado no Brasil com 96,3% de participação, seguido do *Bing* com 1,7%.

Após o preenchimento parcial da ficha de estratégia de busca e realizado os procedimentos planejados no roteiro (Apêndice A), iniciou-se a coleta de dados com característica quanti-qualitativa (métodos mistos) pela estratégia explanatória sequencial.

Creswell (2010, p. 247) destaca que a estratégia exploratória sequencial

é caracterizada pela coleta e pela análise de dados quantitativos em uma primeira fase da pesquisa, seguidas de coleta e análise de dados qualitativos em uma segunda fase que é desenvolvida sobre os resultados quantitativos iniciais.

Sendo assim, os dados quantitativos emergentes dos resultados, além de terem sido tratados quantitativamente foram atribuídos a análises qualitativas.

A etapa quantitativa do pré-teste ocorreu na soma e na averiguação das citações web em cada página para identificar as principais

características contidas em cada documento. Após a identificação de cada característica quantitativa das citações web em cada página analisada, iniciou-se a etapa qualitativa, constituída na construção da lista de verificação, com a finalidade de dar significado qualitativo para cada característica atribuída.

Os dados colhidos foram armazenados pela técnica de categorização. Na categorização, os dados são selecionados podendo ser transformados em tabelas, agrupando-os em categorias e lhes dando significados relevantes (MARCONI; LAKATOS, 2004). Ainda, segundo Flick (2004, p. 189), a categorização “envolve uma comparação constante dos fenômenos, casos, conceitos e assim por diante, bem como a formulação de questões dirigidas no texto”. Com a categorização, as características encontradas são apresentadas de forma simples, facilitando o entendimento do fenômeno ocorrido.

Neste primeiro momento, a proposta à questão qualitativa era a de criar três atributos para a lista de verificação, categorizando a característica de cada página recuperada do cruzamento entre cada *website* institucional e a citação web (sigla da instituição). Os três atributos foram:

- **Atributo 1 - Formato do documento:** compreendido no tipo de formato em que a citação web está inserida (*Hypertext Markup Language* (HTML), Documento de texto do Microsoft Word (DOC), *Portable Document Format* (PDF). etc.);
- **Atributo 2 - Gênero documental:** compreendido no gênero do documento em que a citação web está inserida (textual, bibliográfico, cartográfico, audiovisual, etc.);
- **Atributo 3 - Característica do documento:** compreendido no conteúdo do documento em que a citação web está inserida, trazendo a característica principal que ele representa (artigo, livro, evento, etc.).

Durante a análise do pré-teste foi percebido que não fazia muito sentido o atributo 2 ser coletado, pois as páginas das citações web tratavam, exclusivamente, de documentos textuais. Todavia, ocorreu a possibilidade da criação de mais quatro atributos, totalizando seis deles analisados e apresentados na seção de resultados.

3.3.2 Procedimentos metodológicos para a coleta de dados da amostra real da pesquisa

Após a análise dos fenômenos apreciados durante o pré-teste, ocorreram algumas modificações em relação à coleta de dados. Como as somas dos resultados de páginas que continham citação web por meio de página por página diferenciaram do resultado apresentado na primeira página dos resultados de busca, ficou decidido que a soma das páginas, advinda dos resultados sucedeu na quantificação de página por página de cada buscador.

A soma das páginas dos resultados dos cruzamentos feitos à população real em página por página nos buscadores resultou em quantificações de 401 a 561 páginas por cruzamento. A partir desse panorama, foi percebida a possibilidade de não mais se trabalhar com a técnica da amostragem (Proposta no roteiro do Apêndice A), optando-se por trabalhar com todas as páginas coletadas de cada cruzamento realizado entre os websites das universidades, objetivando-se resultados mais relevantes à pesquisa proposta.

Neste sentido, a ficha de estratégia de busca resultou no formato apresentado no Quadro 3.

Quadro 3: Modelo da ficha de estratégia de busca da população real da pesquisa

Ficha de estratégia de busca	
Website institucional	
Sigla institucional	
Cruzamento	
Buscador	
Data	
Resultado de páginas recuperadas	
Resultado real recuperado	
Tempo de coleta	
Tempo total de análise	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quanto ao roteiro de busca, permaneceu o modelo apresentado no Apêndice A, com a exclusão, no tocante, à técnica empregada de amostragem²⁶ e a ficha de estratégia de busca apresentada no apêndice.

²⁶ A amostragem da população real continua sendo uma amostragem intencional baseada em todo o resultado apresentado por cada buscador. O que foi excluído

A estratégia dos métodos mistos também sofreu alteração, adotando-se, nesta etapa, a estratégia incorporada concomitante. Para Creswell (2010, p. 253)

[O] pesquisador consegue coletar os dois tipos de dados simultaneamente, durante uma única fase de coleta de dados. Isso proporciona ao estudo as vantagens de ambos os dados, quantitativos e qualitativos.

Com a construção do protótipo inicial da lista de verificação construída durante o pré-teste, os dados quantitativos e qualitativos foram coletados concomitantemente. Ou seja, se durante a análise das páginas com citações web ocorresse uma nova categoria ou característica qualitativa não apresentada na lista de verificação inicial, no mesmo momento esta nova categoria era incorporada à lista.

Em relação aos atributos analisados, foram definidos seis atributos, aplicados na coleta de dados da população real da pesquisa.

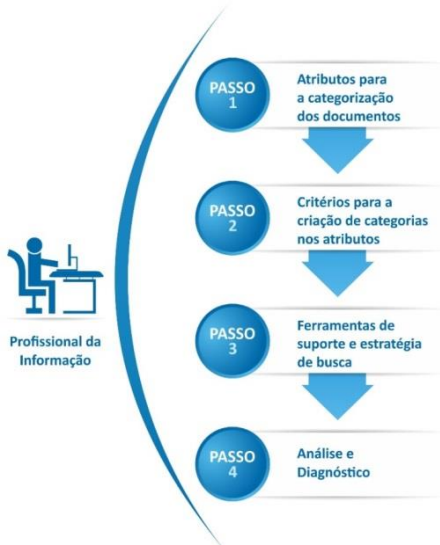
4 RESULTADOS

A seção de resultados consiste na apresentação do instrumento proposto para a análise de citações web, na exposição da população de pesquisa e na análise dos seis atributos propostos mediante os buscadores selecionados.

4.1 Instrumento proposto para análise de citações web²⁷

A análise para citações web proposta foi construída ao longo de toda a pesquisa e para chegar ao produto final, na análise propriamente dita, foi atribuída uma lista de passos que incidiu no instrumento proposto desta pesquisa. A Figura 13 representa simplificada estes passos escolhidos e postos em prática na análise das citações web

Figura 13: Lista de passos para a análise de citações web



Fonte: Elaborado pelo autor.

²⁷ A ordem de passos propostos parte do princípio que o profissional da informação possa utilizar a lista de verificação apresentada nesta pesquisa como base para sua pesquisa.

Passo 1: Atributos para a categorização dos documentos

O profissional da informação precisa definir quais atributos serão analisados nas conexões estabelecidas entre as instituições selecionadas. Para esta pesquisa foram selecionados seis atributos²⁸.

- **Atributo 1 - Formato do documento:** compreendido no tipo de formato que a citação web estava inserida (HTML, DOC, PDF, etc.);
- **Atributo 2 - Autoridade:** compreendido no tipo de autoria. Dividido em duas vertentes, quanto à autoridade institucional ou pessoal, e o vínculo da citação web (citante, citado, filiação dupla, etc.);
- **Atributo 3 - Localização da citação web:** compreendido no posicionamento da citação web no documento (título, responsabilidade, corpo do texto, etc.);
- **Atributo 4 - Data:** compreendido na data do documento em que está localizada a citação web.
- **Atributo 5 - Característica do documento:** associado ao conteúdo do documento, trazendo a característica principal que ele representa (artigo, livro, evento, etc.).
- **Atributo 6 - Área de conhecimento:** compreendido na área temática a qual cada citação web está vinculada.

Passo 2: Critérios para a criação de categorias nos atributos

O profissional precisa definir critérios de como categorizará seus atributos, pois à medida que analisa os dados podem surgir novas categorias a serem inseridas em cada atributo.

Apresentamos então o critério de cada atributo e a lista de verificação categorizada, resultado da análise desta pesquisa.

²⁸ Vale ressaltar, que os atributos alocados pelo profissional da informação podem sofrer mudanças ao longo da pesquisa, cabendo a ele a decisão de retirada ou não do atributo, bem como a inserção de um novo atributo, como ocorreu nesta pesquisa após o pré-teste.

- **Atributo 1 - Formato do documento:** A categorização foi atribuída na descrição dos documentos, seguindo a ordem para a descrição das obras de referência (dicionários), obras bibliográficas e *websites*.
- **Atributo 2 - Autoridade:** Para identificar a primeira vertente entre autoridade institucional ou pessoal, a categorização foi atribuída seguindo a ordem de obras de referências, obras bibliográficas e normas técnicas, em específico as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). A segunda vertente referente ao vínculo da citação web ocasionou uma categorização descritiva elaborada. No primeiro momento foram investigadas definições para a categorização, seguindo a ordem de obras de referências, obras bibliográficas e normas técnicas e *websites*, ocasionando insucesso. A partir deste impasse, ocorreu a categorização das características com a elaboração da descrição pelo autor da pesquisa.
- **Atributo 3 - Localização da citação web:** A categorização das características deste atributo seguiu a ordem de elaboração, no primeiro momento, em obras de referências, obras bibliográficas e normas técnicas e *websites*. Para algumas características, em segundo momento, a categorização recebeu atribuição pelo autor da pesquisa.
- **Atributo 4 - Data:** A categorização do atributo data ocorreu em um segundo momento pelo autor da pesquisa após a averiguação da característica do primeiro momento em obras de referências, obras bibliográficas e normas técnicas e *websites*.
- **Atributo 5 - Característica do documento:** A categorização das características deste atributo seguiu a ordem de elaboração no primeiro momento em obras de referências, obras bibliográficas e normas técnicas, e *websites*. Para algumas características, num segundo momento, a categorização recebeu atribuição pelo autor da pesquisa.

- **Atributo 6 - Área de conhecimento:** A categorização deste atributo foi realizada de acordo com a área de conhecimento utilizada pela Capes. Para páginas sem área de conhecimento associada, foi acrescida, à lista, a categoria: “área não aplicável”.

Passo 3: Ferramentas de suporte e estratégia de busca

Os buscadores selecionados são as ferramentas que dão suporte ao desenvolvimento da pesquisa; foram escolhidos para esse trabalho os buscadores *Google* e *Bing* conforme justificativa apresentada nos aspectos metodológicos.

Após selecionar os buscadores é atribuída a estratégia de busca da população. No quadro a seguir são apresentadas as estratégias de busca utilizadas nesta pesquisa.

Quadro 4: Estratégias de busca

Domínio	Estratégia de Busca
UFPR	site:ufpr.br ufrgs
	site:ufpr.br ufsc
UFRGS	site:ufrgs.br ufpr
	site:ufrgs.br ufsc
UFSC	site:ufsc.br ufpr
	site:ufsc.br ufrgs

Fonte: elaborado pelo autor.

A estratégia de busca utilizada foi a do operador ‘site:’ precedido do domínio do *website* universitário e, em seguida, a sigla universitária que caracteriza a citação web analisada em cada domínio. Como são três as universidades estudadas, cada uma foi verificada no domínio da outra, resultando, assim, em seis cruzamentos de busca e totalizando 12 análises, devido ao uso de dois buscadores, o *Bing* e o *Google*.

O resultado da estratégia apresentou um panorama de 12 buscas com 12 resultados diferentes divididos em seis cenários. No intuito de ter a melhor veracidade das páginas extraídas de cada busca, a coleta foi feita em um único dia para cada buscador. No dia cinco de junho de 2015 foram coletadas todas as páginas referentes às seis estratégias no buscador *Google* e, no dia seis de junho de 2015, as seis estratégias no buscador

Bing no tempo de 10 horas e 9 horas e 14 minutos, respectivamente. Estas páginas, após o preenchimento dos resultados no modelo da ficha de estratégia de busca (Quadro 5), foram alocadas em documentos *Word* para dar início à análise de cada atributo proposto em cada estratégia de busca.

Passo 4: Análise e diagnóstico

A partir dos resultados recuperados nos documentos *Word* ocorreu o início da análise e coleta de dados. Nesta etapa foram analisados atributo por atributo e alocados em planilhas no *Excel* para posterior geração de figura e tabelas.

Cada página observada seguiu a ordem dos atributos apresentados, sendo dispostos na categoria correspondente conforme a lista de verificação²⁹ de cada atributo.

- **Atributo 1 - Formato do documento:** Composto de oito categorias o atributo analisa o tipo de formato de documento em que a citação web averiguada está inserida

Quadro 5: Atributo 1 - Formato do documento

ATRIBUTO 1 - FORMATO DO DOCUMENTO	
Neste atributo o foco é identificar em qual formato de documento as citações web são apresentadas. Há casos em que as citações web podem aparecer em extensões, o que para Sawaya (1999, p. 171) é um “conjunto de caracteres acrescentados ao nome do arquivo e separados por um ponto [...] com finalidade de [...] esclarecer o seu significado”.	
CATEGORIA	DESCRIÇÃO DA CARACTERÍSTICA
1.1 FORMATO DOC	É a extensão de um dos softwares desenvolvidos pela Microsoft. O Word é “um editor de textos repleto de recursos relacionados à edição de textos”, (MIYAGUSKU, 2008, p. 46). As extensões do Word, além da DOC, podem ser expressas em DOCX. Isto ocorre devido às versões diferentes do software.

(Continua...)

²⁹ Para documentos recuperados que ainda não foi categorizado em alguns dos atributos a descrição foi atribuída conforme os critérios do passo 2.

(Conclusão...)

1.2 FORMATO HTML	O HTML “é uma linguagem de marcação utilizada para produzir páginas para a internet” (MIYAGUSKU, 2008, p. 105). O html descreve uma página na web, apresentando textos e imagens gráficas (CASTILHO, 2014). É a forma mais comum na Internet, muitas das páginas que acessamos na web está em html.
1.3 FORMATO PDF	O PDF é um formato de documento utilizado pela Adobe Acrobat. Permite a inclusão de textos, fontes e imagens e tem a característica de ser um arquivo protegido (MORIMOTO, [200-?]).
1.4 FORMATO PPT	O Documento de apresentações do Microsoft PowerPoint é uma extensão de um dos softwares desenvolvidos pela Microsoft. O Power Point “é uma ferramenta completa para a elaboração e apresentação de slides [...]” (MIYAGUSKU, 2008, p. 50). As extensões do Power Point além da PPT, podem ser expressas em PPTX. Isto ocorre, devido às versões diferentes do software.
1.5 FORMATO STY	O STY é um arquivo “de definição de estilo usado para formatar um documento LaTeX.” (OPENTHEFILE, 2015).
1.6 FORMATO TXT	O Arquivo de texto comum (TXT) é um “formato que indica um texto sem formatação” (EDUCAÇÃO, 2015).
1.7 FORMATO XLS	O documento de planilhas da Microsoft Excel (XLS) é a extensão de um dos softwares desenvolvidos pela Microsoft. O Excel é um “software para desenvolvimento de planilhas de cálculo e gráficos [...] que incorpora alguns recursos dos programas de páginas” (SAWAYA, 1999 p. 167). As extensões do Excel além da XLS. Podem ser expressas em XLSX. Isto ocorre, devido às versões diferentes do software.
1.8 FORMATO XML	A <i>Extensible Markup Language</i> (XML) é “uma linguagem para páginas na Web, [...] [Nela] [...] é possível criar <i>tags</i> personalizadas (MORIMOTO, [200-?], p. 382).

Fonte: Elaborado pelo autor.

- **Atributo 2 - Autoridade:** O atributo autoridade analisa duas situações: a primeira, composta por duas categorias, verifica o tipo autoridade em que a citação web está inserida. A segunda situação é composta de cinco categorias, verificando a origem da autoridade da citação web.

Quadro 6: Atributo 2 – Autoridade

ATRIBUTO 2 - AUTORIDADE	
Pretende identificar a autoria e a origem da mesma do documento analisado que recebeu a citação web. Para isto, esta categoria se subdivide em dois quesitos de análise.	
CATEGORIA	DESCRIÇÃO DA CARACTERÍSTICA
2.1 TIPO DE AUTORIA	Identificar o tipo de autoria.
2.1.1 Autoria Institucional	São as autoridades que se distinguem de uma autoria pessoal. Alguns exemplos são as organizações, comissões, comitês, dentre outras instituições (ABNT, 2002).
2.1.2 Autoria Pessoal	É a pessoa física que tem como responsabilidade a criação do conteúdo intelectual e/ou artístico do documento que está sendo apresentado. (ABNT, 2002, p. 2).
2.2 ORIGEM DA CITAÇÃO WEB	Identifica quem promoveu a citação web.
2.2.1 Citado	A identificação do citado é quando a autoria da citação web é da própria citação web na conexão analisada. Exemplo: um cruzamento de 'site:ufrj.br UFMG' resulta num documento em que o autor é da UFMG, considerado citado. Uma situação seria um colaborar da UFMG ter uma publicação em um periódico da UFRJ.
2.2.2 Citante	A identificação do citante é quando o próprio domínio cita a sigla averiguada na conexão a ser analisada. Exemplo: um cruzamento de 'site:ufrj.br UFMG' resulta num documento em que o autor é domínio UFRJ, considerado citante. Uma situação seria a UFRJ, divulgando a vinda de um professor da UFMG à instituição para proferir uma palestra em um determinado curso.

(Continua...)

(Conclusão...)

2.2.3 Filiação Dupla	É quando um autor possui as duas citações web vinculadas à responsabilidade. Assim, o mesmo autor possui em sua autoria as duas instituições analisadas, ou seja, na autoria do documento analisado apresenta a sigla da citação web e a sigla do domínio junto sua autoria.
2.2.4 Responsabilidade Conjunta	É quando a citação web está vinculada à responsabilidade e nela são citadas duas ou mais autorias, sendo que cada autor apresente uma citação web do cruzamento atribuído. Um exemplo seria uma publicação de um artigo em um evento que tem como autores um representante da sigla da citação web e um autor da sigla do domínio analisado.
2.2.5 Terceiro	Responsabilidade de terceiro é quando a citação web está vinculada a um documento no qual a responsabilidade não é do citante nem do citado.

Fonte: Elaborado pelo autor.

- **Atributo 3 - Localização da citação web:** composto de seis categorias o atributo analisa a posição no corpo dos documentos em que a citação web se encontra.

Quadro 7: Atributo 3 - Local da citação web

ATRIBUTO 3 - LOCAL DA CITAÇÃO WEB	
Identifica o local do documento em que está a citação web.	
CATEGORIA	DESCRIÇÃO DA CARACTERÍSTICA
3.1 CORPO DO TEXTO	É quando a localização da citação web está no corpo do texto do conteúdo apresentado. Alguns exemplos são notícias institucionais, produções científicas que têm, como a citação web analisada, o ambiente de estudo, menções de pesquisadores, grupos de estudos, dentre outros.
3.2 EDIÇÃO	É quando a localização da citação web está vinculada à edição de um documento.
3.3 POSIÇÃO SECUNDÁRIA	É quando a localização da citação web não está vinculada ao texto principal do documento. A posição secundária geralmente é localizada em menus dos <i>websites</i> .
3.4 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	É quando a localização da citação web está inserida na referência bibliográfica apresentada no conteúdo analisado. A referência bibliográfica é o “conjunto padronizado de elementos descritivos, retirados de um documento, que permite sua identificação individual” (ABNT, 2002, p.2). Ou seja, alguma fonte utilizada que pertença à citação web analisada.
3.5 RESPONSABILIDADE	É quando a localização da citação web está situada na autoria do documento disponibilizado. Alguns exemplos são as publicações, palestras, cursos ministrados, dentre outros.
3.6 TÍTULO	É quando a localização da citação web está no título do documento. Conforme a ABNT 6023 (2002, p.2), é a “palavra, expressão ou frase que designa o assunto ou o conteúdo de um documento”. Alguns exemplos são os títulos de artigos, de matérias institucionais, projetos, dentre outros.

Fonte: Elaborado pelo autor.

- **Atributo 4 - Data:** O atributo possui seis categorias e observa a data em que o documento analisado foi publicado.

Quadro 8: Atributo 4 - Data

ATRIBUTO 4 - DATA	
Este atributo identifica a data do documento analisado. Caso houver mais de uma data alocada ao documento, será considerada a data mais recente apresentada. Isto ocorre, quando uma citação web em forma de referência bibliográfica está com data inferior a data mais recente, considera-se a mais recente, pois o foco principal é identificar a data que o documento foi publicado.	
CATEGORIA	DESCRIÇÃO DA CARACTERÍSTICA
4.1 ATÉ 1975	É quando a data de publicação em que a citação web está inserida a documentos publicados pertence aos anos de 1975 ou inferior.
4.2 DE 1976 A 1985	É quando a data de publicação em que a citação web está inserida a documentos publicados pertence aos anos de 1976 a 1985.
4.3 DE 1986 A 1995	É quando a data de publicação em que a citação web está inserida a documentos publicados pertence aos anos de 1986 a 1995.
4.4 DE 1996 A 2005	É quando a data de publicação em que a citação web está inserida a documentos publicados pertence aos anos de 1996 a 2005.
4.5 DE 2006 A 2015	É quando a data de publicação em que a citação web está inserida a documentos publicados pertence aos anos de 2006 a 2015.
4.6 DOCUMENTO SEM DATA	É quando a data de publicação em que a citação web está inserida a documentos publicados é desconhecida.

Fonte: Elaborado pelo autor.

- **Atributo 5 - Característica do documento:** O atributo verifica qual é o tipo de documento em que a citação web está inserida. Composto de 86 categorias, o atributo apresenta 18 delas que se ramificam; assim, um documento tem a possibilidade de ser alocado a 186 características diferentes.

Quadro 9: Atributo 5 - Característica do documento

ATRIBUTO 5 - CARACTERÍSTICA DO DOCUMENTO	
Identifica o tipo de documento em que a citação web está apresentada. Este atributo se difere do Atributo 1, que especifica o formato do documento. O foco neste atributo é saber em que espécie de material a citação web está contida, como artigos, editais, notícias, dentre outras possibilidades.	
CATEGORIA	DESCRIÇÃO DA CARACTERÍSTICA
5.1 ATA DE REUNIÃO	É quando a citação web está vinculada a uma ata. A ata é um “documento oficial que relata as discussões e as resoluções de uma assembleia, sessão ou reunião, lavradas em livro próprio e devidamente autenticadas e cuja as páginas são rubricadas pelas autoridades que redigiu os termos de abertura e de encerramento” (FARIA; PERICÃO, 2008, p. 78).
5.2 AVALIAÇÃO DE CURSO*³⁰	É quando a citação web está vinculada a uma avaliação de cursos, contendo documentos destinados a tal fim, sejam cursos de graduação ou pós-graduação.
5.3 AVALIAÇÃO DE DOCENTES*	É quando a citação web está vinculada a avaliações de da graduação ou pós-graduação.
5.4 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL*	É quando a citação web está vinculada a uma avaliação institucional, de cunho administrativa ou educacional.
5.5 BANCAS*	Identifica a citação web de uma autoridade em participações de bancas, tanto de concursos, como de defesa nas aprovações de trabalhos acadêmicos.
5.5.1 Banca de concurso	É quando a citação web está vinculada à participação de uma autoridade como membro de banca em concursos de contratação de pessoal.

(Continua...)

³⁰ Todas as categorias que estiverem com o ‘*’ foram atribuídas pelo autor, sem definição encontrada na literatura. As categorias que se subdividiram foram classificadas de acordo com a literatura, as que não apresentaram os autores em sua característica foram atribuídas pelo autor.

(Continuação...)

5.5.2 Banca de defesa	É quando a citação web está vinculada à participação de uma autoridade em banca de defesa de trabalho de conclusão de curso (TCC), monografias, dissertações, teses, bem como exames de qualificações de pós-graduação na esfera de mestrado e doutorado
5.6 BASE DE DADOS	É quando a citação web está vinculada a uma base de dados. Base de dados é uma “Base de informações que são armazenadas em computadores centrais e se tornam acessíveis aos usuários via rede de comunicação” (CERVANTES et al, 2010, p. 19)
5.6.1 Descrição de um material indexado	É quando a citação web está vinculada à descrição de um material indexado. Tendo como base o olhar da perspectiva da base, considerando toda a descrição atribuída como corpo do texto analisado.
5.6.2 Descrição de um periódico participante da base	É quando a citação web está vinculada à descrição de um periódico participante da base, bem como sua política editorial.
5.6.3 Diretório de autor	É quando a citação web está vinculada ao diretório de autores da base.
5.6.4 Resultado de busca	É quando a citação web está vinculada a um resultado de busca na base.
5.7 BIBLIOTECA DIGITAL	É quando a citação web está vinculada a algum descritor pertencente a uma biblioteca digital. Biblioteca digital é “a biblioteca que armazena documentos e informações em forma digital em sistema automatizado [...]” (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 50).
5.8 BOLETIM	É quando a citação web está vinculada a um boletim. O boletim é uma “publicação, em geral periódica, para divulgação de informações gerais ou especializados, editada por uma associação, uma entidade administrativa ou organismos” (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 57).

(Continua...)

(Continuação...)

5.9 CALENDÁRIO ACADÊMICO*	É quando a citação web está vinculada ao calendário acadêmico da instituição, o qual contém todas as datas relevantes de uma determinada instituição, como período de matrícula, recesso, provas finais, dentre outras datas acadêmicas.
5.10 CALENDÁRIO DE AULA*	É quando a citação web está vinculada ao calendário de aula, que é um calendário de determinada disciplina ou curso, apresentando suas datas relevantes, como a entrega de trabalhos, apresentações de seminários, aplicações de prova, dentre outras atividades.
5.11 CARTA	É quando a citação web está vinculada a uma carta. A carta é uma “representação convencional, geralmente plana, numa escala reduzida, de fenômenos concretos ou abstratos, localizadas no espaço e no tempo (FARIA; PERICÃO, 2008, p. 136).
5.12 CERTIFICADO	É quando a citação web está vinculada a um certificado. Certificado é um “documento que atesta o caráter oficial de um documento original ou cópia, [...] declaração escrita da existência [...] de um fato” (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 78).
5.13 CLIPAGEM*	É quando a citação web está vinculada a uma clipagem. A clipagem é uma técnica de recortes de matérias jornalísticas a respeito de determinado assunto.
5.14 COMISSÃO INSTITUCIONAL*	É quando a citação web está vinculada a uma comissão institucional, como membros e mandatos de determinada instituição.
5.15 CONTRATO	É quando a citação web está vinculada a um contrato. O contrato pode ser definido como um “acordo, geralmente formal, no qual pessoas físicas ou jurídicas acertam a realização de um ato ou serviço determinado” (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 106).

(Continua...)

(Continuação...)

5.16 CURSOS*	Identifica a citação web presente na modalidade de cursos, sejam eles, de curta, média ou longa duração. Inclui cursos introdutórios, preparatórios, de aprofundamento, de reciclagem, dentre outros, bem como notícias vinculadas a sua realização.
5.16.1 Divulgação	É quando a localização da citação web está vinculada à divulgação de um curso. Muito comum em notícias vinculadas ao curso.
5.16.2 Lista de docentes	É quando a localização da citação web está vinculada à lista de docente do curso. Muito comum na apresentação dos ministrantes que vão proferir determinado curso.
5.16.3 Lista de inscritos	É quando a localização da citação web está vinculada à lista de participantes de um curso, bem como numa lista preliminar ou de matriculados no curso.
5.16.4 Material	É quando a citação web está vinculada ao mentor intelectual pela responsabilidade da elaboração do material disponibilizado no curso.
5.16.5 Ministrante	É quando a localização da citação web está vinculada ao responsável pela apresentação do curso, ou seja, o professor ministrante da atividade.
5.16.6 Referência bibliográfica	É quando a localização da citação web está inserida na referência bibliográfica apresentada no conteúdo analisado. Neste caso, num material pertencente a um curso.
5.17 CURSO DE GRADUAÇÃO*	É quando a citação web está vinculada a um curso de graduação, como notícias ou apresentações do referido curso.
5.18 DADOS DE PROGRAMAÇÃO*	É quando a citação web está vinculada aos dados de programação, apresentando a estrutura do mecanismo que é vinculado.

(Continua...)

(Continuação...)

5.19 DIÁRIO OFICIAL	É quando a citação web está vinculada ao diário oficial da união. O diário oficial é “um periódico oficial de um país, estado ou município. Nele são publicadas as leis, decretos e demais normas legais...” (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 123). Para editais publicados no diário oficial da união foi considerada, nesta pesquisa, uma categoria específica de editais, oficiais ou não.
5.20 DIRETRIZ*	É quando a citação web está vinculada a uma diretriz. A diretriz é um conjunto de normas e documentos, sendo comum a especificação de diretriz vir no título.
5.21 DISSERTAÇÃO	É quando a citação web está vinculada a uma dissertação. A dissertação é um “documento escrito, científico, técnico ou literário, apresentado a uma banca examinadora para obtenção, em geral, do grau de mestre”. (CUNHA, CAVALCANTI, 2008, p. 130).
5.21.1 Link de dissertações	É quando a citação web está vinculada à dissertação por meio de um <i>link</i> , ou seja, é a disponibilização do conteúdo da dissertação em um <i>link</i> .
5.21.2 Lista de dissertações	É quando a localização da citação web está vinculada a uma lista de dissertações.
5.21.3 Notícias sobre dissertação	É quando a citação web está vinculada à notícia de defesas de dissertação, em específico, notícia de divulgação geral. (Sobre composição de banca, classifica-se em 5.5.2)
5.21.4 Referência bibliográfica	É quando a localização da citação web está inserida na referência bibliográfica apresentada no conteúdo analisado. Neste caso, em material pertencente a uma dissertação.

(Continua...)

(Continuação...)

5.21.5 Resumo	É quando a localização da citação web está vinculada a um resumo da dissertação. Segundo a ABNT 6028, trata-se o resumo de uma apresentação dos pontos principais de um documento de forma concisa. (ABNT, 2003).
5.21.6 Slides da defesa de dissertação	É quando a citação web está vinculada à apresentação de slides da dissertação.
5.21.7 Texto completo	É quando a citação web está vinculada ao texto completo do documento, neste caso, apresentado na dissertação de forma integral.
5.21.8 Texto parcial	É quando a citação web está vinculada a um documento que apresenta apenas uma parte do total da dissertação, ou seja, um documento que contém apenas um capítulo da integra.
5.22 EDITAIS	É quando a citação web está vinculada a um edital. O edital é um documento informativo, que também pode ser de convocação. É um aviso publicado por uma autoridade competente, que precisa ser em um órgão de imprensa ou afixado em local público de grande circulação onde possa ser visualizado. (BELLOTTO, 2002).
5.22.1 Edital de concurso	É quando a citação web está vinculada a um edital de concurso referente à contratação de pessoal, seja, técnico administrativo ou docente.
5.22.2 Editais diversos	É quando a citação web está vinculada a um edital que não se refere a concurso ou ingresso em graduação e pós-graduação.
5.22.3 Edital de ingresso	É quando a citação web está vinculada a um edital de concurso referente a ingresso de alunos, seja ele, de graduação ou pós-graduação.
5.22.4 Referência bibliográfica	É quando a localização da citação web está inserida na referência bibliográfica apresentada no conteúdo analisado. Neste caso, em material pertencente a um edital.

(Continua...)

(Continuação...)

5.23 EMENTA/PLANO DE ENSINO	É quando a citação web está vinculada a uma ementa/plano de ensino. A ementa é “o resumo de um programa de ensino” (BELLOTTO, 2002, p. 66). Muitas das ementas de disciplinas estão contidas em planos de ensino. Spudeit (2014) aponta que os planos de ensino nada mais são que um planejamento que prevê as atividades a serem realizadas em uma determinada disciplina.
5.23.1 Cabeçalho institucional	É quando a citação web está vinculada ao cabeçalho institucional da ementa/plano de ensino.
5.23.2 Conteúdo programado	É quando a localização da citação web está vinculada ao conteúdo programático da ementa/plano de ensino.
5.23.3 <i>Link</i> para a ementa/plano de ensino	É quando a localização da citação web está vinculada a um <i>link</i> que remete a uma ementa/plano de ensino.
5.23.4 Lista de disciplinas	É quando a localização da citação web está vinculada a uma lista de disciplinas/ementas/planos de ensino
5.23.5 Ministrante	É quando a localização da citação web está vinculada ao responsável pelo plano de ensino, ou seja, o professor ministrante da disciplina.
5.23.6 Referência bibliográfica	É quando a localização da citação web está inserida na referência bibliográfica apresentada no conteúdo analisado. Neste caso, em material pertencente a uma ementa/plano de ensino.
5.24 ENDEREÇO INSTITUCIONAL*	É quando a citação web está vinculada a uma página/documento que contém apenas o endereço institucional.

(Continua...)

(Continuação...)

5.25 ENTREVISTA	É quando a citação web está vinculada a uma entrevista, assim como notícias relacionadas a entrevistas. A entrevista é uma “técnica empírica de recolha de informação verbal mediante uma relação entre pessoas, que engloba vários tipos, conforme o grau de liberdade e profundidade que concede ao informante” (FARIA; PERICÃO, 2008, p. 295).
5.26 ESCRITOR*	É quando a citação web está vinculada a um escritor.
5.27 ESPECIALIZAÇÃO*	É quando a citação web está vinculada a uma especialização. A especialização é um curso de pós-graduação em que o profissional se especializa em determinada área do conhecimento.
5.27.1 <i>Link</i> da especialização	É quando a citação web está vinculada a especialização por meio de um <i>link</i> , ou seja, é a disponibilização do conteúdo da especialização em um <i>link</i> .
5.27.2 Lista de especializações	É quando a localização da citação web está vinculada a uma lista de especializações.
5.27.3 Referência bibliográfica	É quando a localização da citação web está inserida na referência bibliográfica apresentada no conteúdo analisado. Neste caso, em material pertencente a uma especialização.
5.27.4 Resumo	É quando a localização da citação web está vinculada a um resumo da especialização.
5.27.5 Texto completo	É quando a citação web está vinculada ao texto completo do documento, neste caso, apresentado na especialização de forma integral.

(Continua...)

(Continuação...)

5.28 EVENTO CIENTÍFICO*	É quando a citação web está vinculada a um evento científico. O evento científico tem a característica de reunir um grupo de indivíduos, aos quais têm como objetivo apresentar e discutir temas relevantes de interesse comum. Os eventos científicos recebem várias denominações como congressos, simpósios, seminários, painéis, dentre outros.
5.28.1 Artigo científico	É quando a citação web está vinculada a um artigo científico. O artigo científico é um documento com autoria declarada, que discute e apresenta ideias, técnicas, métodos, processos e resultados (ABNT, 2003). Neste caso em material pertencente a um evento científico.
5.28.2 Comissões	É quando a citação web está vinculada a alguma comissão do evento científico, seja ela organizadora ou científica.
5.28.3 Divulgação	É quando a localização da citação web está vinculada à divulgação do evento científico.
5.28.4 Endereço	É quando a localização da citação web está vinculada à divulgação do endereço do evento científico.
5.28.5 Evento completo	É quando a localização da citação web está presente dentro dos seus anais completos. A tendência nesse item é ter mais de uma citação web.
5.28.6 Lista de participantes	É quando a localização da citação web está vinculada à divulgação da lista de participantes de um evento científico.
5.28.7 Lista de trabalhos	É quando a localização da citação web está vinculada à divulgação da lista de trabalhos aprovados do evento científico.
5.28.8 Minicurso	É quando a citação web está vinculada ao conteúdo do minicurso, seja apresentação, material, bem como seu conteúdo programático.
5.28.9 Oficina	É quando a citação web está vinculada a uma oficina no evento.

(Continua...)

(Continuação...)

5.28.10 Orçamento	É quando a citação web está vinculada ao orçamento do evento científico.
5.28.11 Pôster	É quando a citação web está vinculada a um pôster. Conforme ABNT 15437 (2006, p.1), o pôster é um “instrumento de comunicação, exibido em diversos suportes, que sintetiza e divulga conteúdo a ser apresentado”. Neste caso, em material pertencente a um evento científico.
5.28.12 Programação	É quando a localização da citação web está vinculada à programação do evento científico. Aqui as citações web podem ser localizadas como participações de uma autoridade ministrando uma palestra, membro de uma mesa redonda, dentre outras possibilidades.
5.28.13 Referência bibliográfica	É quando a localização da citação web está inserida na referência bibliográfica apresentada no conteúdo analisado. Neste caso, em material pertencente a um evento científico
5.28.14 Relatório do evento	É quando a citação web está vinculada a um relatório do evento.
5.28.15 Resumos	É quando a citação web está vinculada a resumo, neste caso, em resumo de um evento científico,
5.28.16 Slides	É quando a citação web está vinculada a slides de apresentação de um trabalho, palestra, conferência. Neste caso a slides apresentados dentro de um evento científico.
5.29 EXERCÍCIO*	É quando a citação web está vinculada a um ou mais exercícios propostos.
5.30 FICHA CATALOGRÁFICA	É quando a citação web está vinculada a uma ficha catalográfica. A ficha catalográfica é um “suporte de informação com forma de ficha em geral com dimensões normalizadas (12,5 x 7,5 cm), onde é inserida uma notícia bibliográfica (FARIA; PERICÃO, 2008, p. 330).

(Continua...)

(Continuação...)

5.31 FICHAS CADASTRAIS*	É quando a citação web está vinculada a fichas cadastrais.
5.32 FINANÇAS*	É quando a citação web está vinculada a finanças, seja um levantamento de preços, planejamento financeiro, dentre outras possibilidades.
5.33 FORMA DE CONTATO*	É quando a citação web está vinculada a uma forma de contato, seja um endereço eletrônico ou campos de preenchimento de mensagens.
5.34 GRUPO DE PESQUISA	É quando a citação web está vinculada a um grupo de pesquisa. O grupo de pesquisa é um “conjunto de indivíduos entre os quais existem interação” (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 182). Os grupos de pesquisas podem ser constituídos de professores, alunos e pesquisadores com o objetivo de desenvolver pesquisa científica.
5.34.1 Apresentação	É quando a localização da citação web está vinculada à apresentação do grupo de pesquisa.
5.34.2 Contato do grupo	É quando a citação web está vinculada à informação relacionada ao contato do grupo de pesquisa.
5.34.3 Lista de grupos	É quando a localização da citação web está vinculada a uma lista de grupo de pesquisa.
5.34.4 Lista de materiais	É quando a citação web está vinculada a uma lista de materiais divulgada pelo grupo de pesquisa.
5.34.5 Lista de pesquisadores	É quando a localização da citação web está vinculada a uma lista de pesquisadores.
5.34.6 Material do grupo	É quando a citação web está vinculada dentro de um material do grupo.
5.34.7 Notícias dentro de um grupo	É quando a citação web está vinculada a uma notícia dentro de um grupo de pesquisa.
5.34.8 Pesquisador	É quando a localização da citação web apresenta informação de um pesquisador dentro de um grupo de pesquisa.

(Continua...)

(Continuação...)

5.34.9 Referência bibliográfica	É quando a localização da citação web está inserida na referência bibliográfica apresentada no conteúdo analisado. Neste caso de um trabalho científico publicado pelo grupo de pesquisa.
5.35 IMAGEM*	É quando a citação web está vinculada a uma lista de imagem ou à imagem propriamente dita. Quando o <i>link</i> remete diretamente a uma imagem
5.36 ÍNDICE	É quando a citação web está vinculada na forma de índice. O índice é um “documento secundário que apresenta uma lista ordenada de termos selecionados [...] a partir de um documento, com uma indicação que permite localizá-los no mesmo documento” (FARIA; PERICÃO, 2008, p. 398).
5.37 INSTITUTOS DE PESQUISA/ASSOCIAÇÕES*	É quando a citação web está vinculada a um instituto de pesquisa/associações.
5.38 LABORATÓRIO	É quando a citação web está vinculada a um laboratório de pesquisa. O laboratório é “um lugar de trabalho e investigação científica” (MELHORAMENTOS, 1997, p. 297).
5.38.1 Apresentação	É quando a citação web está vinculada à apresentação do laboratório de pesquisa.
5.38.2 Lista de laboratórios	É quando a citação web está vinculada a uma lista de laboratórios apresentados.
5.38.3 Material do laboratório	É quando a citação web está vinculada a um material produzido no laboratório.
5.38.4 Membros	É quando a citação web está vinculada à apresentação de membros do laboratório.
5.39 LISTA DE ALUNOS*	É quando a citação web está vinculada a uma lista de alunos de uma determinada área de ensino.
5.40 LISTA DE ARTISTAS*	É quando a citação web está vinculada a uma lista de artistas plásticos.
5.41 LISTA DE BIBLIOGRAFIA*	É quando a citação web está vinculada a uma lista de referências bibliográficas ou a uma lista de bibliografia que não está no padrão de referência bibliográfica dentro de um documento.

(Continua...)

(Continuação...)

5.42 LISTA DE BIBLIOTECAS*	É quando a citação web está vinculada a uma lista de bibliotecas.
5.43 LISTA DE CURSO*	É quando a citação web está vinculada a uma lista de cursos de nível de 3º grau.
5.44 LISTA DE DISCIPLINAS*	É quando a citação web está vinculada a uma lista de disciplinas.
5.45 LISTA DE EGRESSOS*	É quando a citação web está vinculada a uma lista de egressos de um curso, seja ele de graduação ou pós-graduação.
5.46 LISTA DE EVENTOS*	É quando a citação web está vinculada a uma lista de eventos.
5.47 LISTA DE HOSPITAIS*	É quando a citação web está vinculada a uma lista de hospitais.
5.48 LISTA DE LINKS*	É quando a citação web está vinculada a uma lista de links
5.49 LISTA DE MATERIAIS*	É quando a citação web está vinculada a uma lista de materiais disponibilizados, como livros, apostilas, textos, que diferem de referências bibliográficas, sendo que esta lista não possui identificação com grupos, projetos, cursos e as demais categorias.
5.50 LISTA DE ORIENTAÇÕES*	É quando a citação web está vinculada a uma lista de orientação de um docente.
5.51 LISTA DE PERIÓDICOS*	É quando a citação web está vinculada a uma lista de periódicos.
5.52 LISTA DE PUBLICAÇÕES*	É quando a citação web está vinculada a uma lista de publicação referente a referências ou uma lista de publicações.
5.53 LISTA DE TESES E DISSERTAÇÕES*	É quando a citação web está vinculada a uma lista de teses e dissertações nas quais ambas a modalidades aparecem.
5.54 LISTA DE UNIVERSIDADES*	É quando a citação web está vinculada a uma lista de universidades.
5.55 LISTA DE WEBSITES*	É quando a citação web está vinculada a uma lista de <i>websites</i> .

(Continua...)

(Continuação...)

5.56 MANUAL	É quando a citação web está vinculada a um manual. O manual é um “tratado sobre determinado assunto que contém informação precisa [...] escrito para profissionais e que serve de revisão e referência constante” (FARIA; PERICÃO, 2008, p. 477).
5.57 MANUAL DE TRABALHOS ACADÊMICOS*	É quando a citação web está vinculada a um manual de trabalhos acadêmicos. O manual de trabalhos acadêmicos é a referência que os alunos/professores/pesquisadores têm como base para adequarem suas pesquisas em modelos estruturados, de acordo com as normas estabelecidas.
5.57.1 Autoria/Material	É quando a citação web está vinculada à autoria do material.
5.57.2 Exemplos	É quando a citação web está vinculada a exemplos dentro do manual, especificada alguma regra/diretriz para ser utilizada, ou seja, dentro do corpo do texto do manual.
5.57.3 Notícias de trabalho acadêmico	É quando a citação web está vinculada a notícias que se referem aos manuais de trabalho acadêmico.
5.57.4 Referência bibliográfica	É quando a localização da citação web está inserida na referência bibliográfica apresentada no conteúdo analisado. Neste caso, em manual de trabalhos acadêmicos.
5.58 MATERIAL DE AULA*	É quando a citação web está vinculada a um material de aula.
5.59 MEMORANDO	É quando a citação web está vinculada a um memorando. O memorando é “uma forma de correspondência interna, objetiva e simples, para assuntos rotineiros, entre chefias de unidade de um mesmo órgão” (BELLOTTO, 2002, p. 74).

(Continua...)

(Continuação...)

5.60 MEMORIAL	É quando a citação web está vinculada a um memorial descritivo. Um memorial é uma “Exposição escrita pleiteando algo apresentada a uma autoridade, registrando-se uma descrição de fatos e juntando-se documentos comprobatórios” (BELLOTTO, 2002, p.74).
5.61 NOTÍCIAS*	É quando a citação web está vinculada a notícias que trazem informações gerais.
5.62 PÁGINA COM TÍTULO*	É quando a citação web está vinculada a uma página que contém apenas a própria citação web, geralmente apresentada em um título.
5.63 PALESTRA	É quando a citação web está vinculada a uma palestra. Palestra é uma “conferência ou debate sobre um tema cultural, técnico ou científico” (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 274).
5.63.1 Material	É quando a citação web está vinculada ao material ministrado na palestra.
5.63.2 Ministrante	É quando a citação web está vinculada ao ministrante da palestra.
5.64 PARECER	É quando a citação web está vinculada a um parecer. O parecer é uma “opinião técnica ou científica sobre um ato, servindo de base para a tomada de decisão” (BELLOTO, 2002, p. 78).
5.65 PERIÓDICO CIENTÍFICO	É quando a citação web está vinculada a um periódico científico. Conforme a ABNT 6022 (2003, p.2), o periódico científico é “um dos tipos de publicação seriada, que se apresenta sobre a forma de revista [...] editada em fascículos com designação numérica ou cronológica em intervalos pré-fixados...”. A norma ainda infere que os periódicos científicos geralmente são publicações de colaboração de diversas pessoas, que publicam diversos assuntos, conforme políticas e diretrizes de cada periódico.

(Continua...)

(Continuação...)

5.65.1 Apresentação	É quando a citação web está vinculada à apresentação do periódico, seja numa notícia, bem como na página do próprio periódico científico.
5.65.2 Artigo científico	É quando a citação web está vinculada a um artigo publicado no periódico científico.
5.65.3 Comissão científica	É quando a citação web está vinculada à comissão científica do periódico científico.
5.65.4 Comunicação breve	É quando a citação web está vinculada a uma comunicação breve do periódico científico.
5.65.5 Conflito de interesse	É quando a citação web está vinculada a uma declaração de conflito de interesse do periódico científico.
5.65.6 Conselho editorial	É quando a citação web está vinculada ao conselho editorial do periódico científico.
5.65.7 Descrição de pesquisador	É quando a citação web está vinculada a uma publicação que apresenta, em específico, a descrição de um ou mais autores.
5.65.8 Dossiê/relato de evento	É quando a citação web está vinculada a um dossiê/relato de evento publicado no periódico. O dossiê reúne “informalmente documentos de natureza diversa com uma finalidade específica”. (BELLOTTO, 2002, p. 66).
5.65.9 Ensaio	É quando a localização da citação web está vinculada a um ensaio em um periódico científico. O ensaio é um “documento escrito, que trata de assunto específico, embora não seja, em geral, de grande extensão, nem tenha profundidade de um estudo completo sobre o mesmo assunto” (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 148).
5.65.10 Entrevista	É quando a citação web está vinculada a uma entrevista publicada em um periódico científico.
5.65.11 Lista de autores	É quando a citação web está vinculada à lista de autores em um periódico científico.
5.65.12 Lista de volumes	É quando a citação web está vinculada à lista de volume de um periódico científico.

(Continua...)

(Continuação...)

5.65.13 Metadados	É quando a citação web está vinculada a uma página de metadados de determinado trabalho publicado de um periódico científico.
5.65.14 Nota científica/nota técnica	É quando a localização da citação web está vinculada a uma nota científica/nota técnica em um periódico científico.
5.65.15 Normas de publicação	É quando a citação web está vinculada a apresentação de normas referente a publicação no periódico científico analisado.
5.65.16 Notícias no periódico	É quando a citação web está vinculada a uma notícia dentro do próprio periódico científico.
5.65.17 Número completo	É quando a citação web está localizada no número completo de uma revista no periódico científico.
5.65.18 Patrocínio/Apoio	É quando a citação web está vinculada ao patrocinador ou apoiador do periódico científico.
5.65.19 Referência bibliográfica	É quando a localização da citação web está vinculada à referência bibliográfica apresentada no conteúdo analisado. Neste caso, de um periódico científico.
5.65.20 Resenha	É quando a citação web está vinculada a uma resenha publicada em um periódico científico. Resenha é a “exposição contida de um acontecimento; [...] notícia breve e objetiva de um livro” (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 323). Há também resenhas de artigos, capítulos de livros, trabalhos científicos, dentre outros
5.65.21 Resumos	É quando a citação web está vinculada a um resumo publicado no periódico científico.
5.65.22 Submissão/ Responsabilidade/ Termo de transferência	É quando a citação web está vinculada a uma carta de submissão ou termo de responsabilidade do periódico científico.
5.65.23 Sumário	É quando a citação web está vinculada ao sumário de uma edição de um volume de um periódico científico.

(Continua...)

(Continuação...)

5.66 PESQUISADOR	É quando a citação web está vinculada a pesquisadores e também a páginas de pesquisadores. O pesquisador é o usuário que investiga uma pesquisa (FARIA; PERICÃO, 2008).
5.66.1 Lista de pesquisadores	É quando a citação web está vinculada a uma lista de pesquisadores.
5.66.2 Pesquisador discente	É quando a citação web está vinculada a um pesquisador discente, ou seja, aluno de um programa de graduação e/ou pós-graduação.
5.66.3 Pesquisador docente	É quando a citação web está vinculada a um pesquisador docente, ou seja, professor de um programa de graduação e/ou pós-graduação.
5.66.4 Pesquisador sem vínculo	É quando a citação web está vinculada a um pesquisador sem vínculo institucional.
5.67 PLANEJAMENTO	É quando a citação web está vinculada a um planejamento. O planejamento é “um plano de trabalho detalhado” (MELHORAMENTOS, 1997, p. 397).
5.68 PLANO DE ESTUDO*	É quando a citação web está vinculada a um plano de estudo. O plano de estudo é o detalhamento do que será estudado.
5.69 PLATAFORMA DE ENSINO*	É quando a citação web está vinculada a uma plataforma de ensino. Ex: Moddle.
5.70 PLENÁRIA	É quando a citação web está vinculada a uma plenária. A plenária é uma “assembleia em que tomam parte nos trabalhos membros que possuem direito de deliberação” (MELHORAMENTOS, 1997, p. 399).
5.71 PRÊMIO ACADÊMICO*	É quando a localização da citação web está vinculada a um prêmio acadêmico.
5.72 PROGRAMA DE INTERCÂMBIO*	É quando a citação web está vinculada a notícias relacionada a um programa de intercâmbio.
5.73 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO*	É quando a citação web está vinculada à apresentação de um programa de pós-graduação ou notícias vinculadas ao programa relacionadas à forma de ingresso e linhas de pesquisa.

(Continua...)

(Continuação...)

5.74 PROJETOS*	É quando a citação web está vinculada a um projeto que não apresenta vinculação com um projeto de pesquisa.
5.75 PROJETO DE PESQUISA*	É quando a citação web está vinculada a um projeto de pesquisa.
5.75.1 Apresentação do projeto	É quando a citação web está vinculada à apresentação de projeto de pesquisa.
5.75.2 Equipe do projeto	É quando a citação web está vinculada à equipe participante do projeto
5.75.3 Lista de projeto de pesquisa	É quando a citação web está vinculada a uma lista de projetos de pesquisa.
5.75.4 Parecer do projeto de pesquisa	É quando a citação web está vinculada a um parecer referente a um projeto de pesquisa
5.75.5 Projeto (documento)	É quando a citação web está vinculada ao documento do projeto de pesquisa.
5.75.6 Notícias	É quando a citação web está vinculada a uma notícia, bem como às chamadas para participar de projetos.
5.76 PROVA*	É quando a citação web está vinculada a uma prova ou teste de avaliação.
5.77 PUBLICAÇÃO DE LIVRO	É quando a citação web está vinculada a uma publicação na modalidade livro. Livro é um documento “formado pela reunião de folhas ou cadernos, geralmente impressos e constituindo uma unidade bibliográfica” (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 231).
5.77.1 Apresentação de autores	É quando a citação web está vinculada à apresentação do autor da obra.
5.77.2 Apresentação de livros	É quando a citação web está vinculada à apresentação de uma publicação. Seja uma apresentação breve ou descrição da capa, contracapa.
5.77.3 Capítulo de livro	É quando a citação web está vinculada a um capítulo de livro, sendo somente um ou mais capítulos apresentados.
5.77.4 Lista de publicação	É quando a citação web está vinculada a uma lista de publicação.
5.77.5 Livro	É quando a citação web está vinculada na obra completa.

(Continua...)

(Continuação...)

5.77.6 Notícias/Lançamento	É quando a citação web está vinculada a uma notícia referente ao lançamento do livro.
5.78 QUESTIONÁRIO/PESQUISA	É quando a citação web está vinculada a um questionário. O questionário é um documento “...construído por uma série de questões produzido com a finalidade de coligir informações específicas sobre determinado assunto...” (FARIA; PERICÃO, 2008, p. 613).
5.79 RELATÓRIO CIENTÍFICO	É quando a citação web está vinculada a um relatório de cunho não científico. O relatório científico é “publicação editada [...] que recolhe os resultados de trabalhos de investigação em determinados temas [...]”(FARIA; PERICÃO, 2008, p. 631).
5.80 REPOSITÓRIO DIGITAL	É quando a citação web está vinculada a algum descritor pertencente a um repositório digital. O repositório é uma coleção de documentos que preserva a memória intelectual de uma comunidade científica (CUNHA; CAVALCANTI, 2008).
5.81 REQUERIMENTO	É quando a citação web está vinculada a um requerimento. Requerimento é “instrumento para solicitar algo a uma autoridade” (BELLOTTO, 2002, p. 86).
5.82 RESOLUÇÃO	É quando a citação web está vinculada a uma resolução. A resolução é um “documento que registra a opinião ou conclusão adotada por uma assembleia, grupo ou organização” (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 323). Neste caso resoluções institucionais.

(Continua...)

(Continuação...)

5.83 TESE	É quando uma web citação está vinculada a uma tese. Tese é um “documento que relata os resultados ou as conclusões de uma pesquisa científica original, submetido pelo autor, como suporte à candidatura para obtenção de título acadêmico, [...] no Brasil, apresenta-se a tese para a titulação de doutor” (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 362).
5.83.1 Link da tese	É quando a citação web está vinculada à tese por meio de um <i>link</i> , ou seja, é a disponibilização do conteúdo da tese em um <i>link</i> .
5.83.2 Lista de teses	É quando a localização da citação web está vinculada a uma lista de teses, com resumos ou não.
5.83.3 Notícia de tese	É quando a citação web está vinculada a notícia de defesas de tese, em específico, notícias de divulgação geral. (Sobre composição de banca junto à data de defesa classifica-se em 5.5.2)
5.83.4 Referência bibliográfica	É quando a localização da citação web está inserida na referência bibliográfica apresentada no conteúdo analisado. Neste caso, em material pertencente a uma tese.
5.83.5 Resumo	É quando a citação web está apresentada em um resumo, neste caso, em um resumo de tese.
5.83.6 Texto completo	É quando a citação web está vinculada ao texto completo do documento, neste caso, apresentado na tese de forma integral.
5.84 TEXTO CIENTÍFICO*	É quando a citação web está vinculada a um texto científico sem a possibilidade de identificação de qual tipo ele está inserido. Um exemplo seria um texto completo em extensão doc, sem nenhuma identificação detalhada que possamos atribuir a outro item.

(Continua...)

(Conclusão...)

5.85 TCC	É quando uma citação web está vinculada a um TCC. O TCC é um “documento que contém a descrição [...] de uma matéria, abordando aspectos científicos, históricos, técnicos, econômicos ou artísticos. [...] Geralmente exigido do estudante de curso de graduação com pré-requisito para a conclusão de seu curso universitário” (CUNHE; CAVALCANTI, 2008, p. 366).
5.85.1 Link do TCC	É quando a citação web está vinculada ao tcc por meio de um <i>link</i> , ou seja, é a disponibilização do conteúdo do tcc em um <i>link</i> .
5.85.2 Lista de TCCs	É quando a localização da citação web está vinculada a uma lista de dissertações.
5.85.3 Referência bibliográfica	É quando a localização da citação web está inserida na referência bibliográfica apresentada no conteúdo analisado. Neste caso, em material pertencente a um tcc.
5.85.4 Resumo	É quando a citação web está apresentada em um resumo, neste caso, num resumo de tcc.
5.85.5 Texto completo	É quando a citação web está apresentada ao texto completo do documento, neste caso, apresentado no tcc de forma integral.
5.86 TUTORIAL	É quando a citação web está vinculada a um tutorial. O tutorial é um “programa contido em documento impresso ou digital que fornece instruções práticas sobre um assunto” (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 369).

Fonte: Elaborado pelo autor.

- **Atributo 6 - Área de conhecimento:** Analisa em que área do conhecimento está inserida a citação web. O atributo é composto por 10 categorias, sendo nove de acordo com a tabela de área do conhecimento classificada pela Capes.

Quadro 10: Atributo 6 - Área do conhecimento

ATRIBUTO 6 - ÁREA DO CONHECIMENTO	
Analisa o conteúdo temático que cada citação web está inserida. A classificação desta categoria é de acordo com a tabela de área do conhecimento da CAPES (2014), conforme o grau mais geral da classificação das áreas do conhecimento apresentadas.	
CATEGORIA	DESCRIÇÃO DA CARACTERÍSTICA
6.1 CIÊNCIAS AGRÁRIAS	É quando a citação web está vinculada às seguintes subáreas: Agronomia; Recursos Florestais e Engenharia Florestal; Engenharia Agrícola; Zootecnia; Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca; Medicina Veterinária; Ciências e Tecnologia de Alimentos.
6.2 CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	É quando a citação web está vinculada às seguintes subáreas: Biologia Geral; Genética; Morfologia; Fisiologia; Bioquímica; Farmacologia; Imunologia; Microbiologia; Parasitologia; Ecologia; Oceanografia; Botânica; Zoologia.
6.3 CIÊNCIAS DA SAÚDE	É quando a citação web está vinculada às seguintes subáreas: Medicina; Nutrição; Odontologia; Farmácia; Enfermagem; Saúde Coletiva; Educação Física; Fonoaudiologia; Fisioterapia e Terapia Ocupacional.
6.4 CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA	É quando a citação web está vinculada às seguintes subáreas: Matemática; Probabilidade de Estatística; Ciência da Computação; Astronomia; Física; Química; Geociências.
6.5 CIÊNCIAS HUMANAS	É quando a citação web está vinculada às seguintes subáreas: Filosofia; Teologia; Sociologia; Antropologia; Arqueologia; História; Geografia; Psicologia; Educação; Ciência Política.

(Continua...)

(Conclusão...)

6.6 CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS	É quando a citação web está vinculada às seguintes subáreas: Direito; Administração; Turismo; Economia; Arquitetura e Urbanismo; Desenho Industrial; Planejamento Urbano e Regional; Demografia; Ciência da Informação; Museologia; Comunicação; Serviço Social.
6.7 ENGENHARIAS	É quando a citação web está vinculada às seguintes subáreas: Engenharia Civil; Engenharia Sanitária; Engenharia de Transportes; Engenharia de Minas; Engenharia de Materiais e Metalúrgica; Engenharia Química; Engenharia Nuclear; Engenharia Mecânica; Engenharia de Produção; Engenharia Naval e Oceânica; Engenharia Aeroespacial; Engenharia Elétrica; Engenharia Biomédica.
6.8 LINGÜÍSTICA, LETRAS E ARTES	É quando a citação web está vinculada às seguintes subáreas: Linguística; Letras; Artes.
6.9 MULTIDISCIPLINAR	É quando a citação web está vinculada às seguintes subáreas: Interdisciplinar; Ensino; Materiais; Biotecnologia; Ciências Ambientais.
6.10 ÁREA NÃO APLICÁVEL	É quando as citações web são vinculadas a notícias que trazem informações gerais, normalmente notícias que têm caráter não científico. Esta é a única categoria deste atributo que não consta na tabela da CAPES (2014).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Após a realização de todos os passos envolvidos neste processo, o profissional da informação obterá um diagnóstico das citações web existentes entre as instituições envolvidas.

4.2 Apresentação das universidades

Conforme está na justificativa desta pesquisa, a escolha das três universidades analisadas se deu por três motivos: a territorialidade, ao IDHM e por ter melhor conhecimento dos atores. Deste modo, apresenta-se um breve histórico das três instituições elegidas.

4.2.1 Universidade Federal do Paraná³¹

Criada em 1912, a UFPR é a universidade mais antiga do Brasil, sendo referência de ensino e qualidade no estado do Paraná, na região sul e em todo o país. Seu ensino de excelência e de qualidade está distribuído em vários *campi* e abrange algumas localidades do Paraná. A UFPR está localizada nas cidades de Curitiba, Jandaia do Sul, Matinhos, Pontal do Paraná e Palotina (UFPR, 2015).

Com a missão de “Fomentar, construir e disseminar o conhecimento, contribuindo para a formação do cidadão e desenvolvimento humano sustentável”, a UFPR oferece, atualmente, dois cursos técnicos, 93 cursos de graduação, 72 de mestrado, 5 de mestrado profissional, 50 cursos de doutorado, além de possuir cursos de especialização em diversos áreas do conhecimento (UFPR, 2015).

4.2.2 Universidade Federal do Rio Grande do Sul³²

A UFRGS foi criada em 1934 com o nome de Universidade de Porto Alegre. Somente em 1947 recebeu o seu atual nome. Toda sua estrutura está situada na capital do Rio Grande do Sul. Por ser uma das principais universidades do sul do país e ter uma grande diversidade de cursos a UFRGS é reconhecida nacional e internacionalmente (UFRGS, 2015).

Com a missão de ter a “finalidade precípua a educação superior e a produção de conhecimento filosófico, científico, artístico e tecnológico integradas no ensino, na pesquisa e extensão”, a UFRGS oferta, atualmente, 74 cursos de graduação, 82 de mestrado, 12 de mestrado profissional, 80 cursos de doutorado, bem como possui cursos de especialização em variadas áreas do saber (UFRGS, 2015).

³¹ Esta seção é exclusivamente baseada no *website* institucional da UFPR: www.ufpr.br.

³² Esta seção é exclusivamente baseada no *website* institucional da UFRGS: www.ufrgs.br.

4.2.3 Universidade Federal de Santa Catarina³³

A UFSC foi criada em 1960. Promovendo uma boa estrutura de ensino eficiente é uma instituição de referência no estado catarinense, obtendo reconhecimento nacional e internacional. A UFSC está localizada em diversas regiões do estado, nas cidades de Araranguá, Blumenau, Curitiba, Joinville e Florianópolis (UFSC; 2015).

A universidade possui em sua missão

produzir, sistematizar e socializar o saber filosófico, científico, artístico e tecnológico, ampliando e aprofundando a formação do ser humano para o exercício profissional, a reflexão crítica, solidariedade nacional e internacional, na perspectiva da construção de uma sociedade justa e democrática e na defesa da qualidade de vida. (UFSC, 2015).

Atualmente, oferta à comunidade uma gama de cursos, sendo 93 de graduação, 63 de mestrado, 15 de mestrado profissional e 55 de doutorado, além de cursos de especialização em diversas áreas do conhecimento (UFSC, 2015).

4.3 Análise webométrica das citações web

A análise de todos os documentos (páginas) foi feita entre os dias sete de junho a treze de agosto de 2015, totalizando o tempo de 139 horas e 24 minutos. Pela Tabela 1, vê-se a ordem das buscas analisadas e o número total de resultados de páginas de cada busca.

³³ Esta seção é exclusivamente baseada no *website* institucional da UFSC: www.ufsc.br.

Tabela 1: Resultado da estratégia de busca

Estratégia de busca	Buscador	Nº de páginas recuperadas	Nº páginas existentes analisadas	Porcentagem (%) de páginas analisadas ³⁴
site:ufpr.br ufrgs	Google	560	520	92,86
site:ufpr.br ufrgs	Bing	542	528	97,42
site:ufpr.br ufsc	Google	560	534	95,36
site:ufpr.br ufsc	Bing	530	506	95,47
site:ufrgs.br ufpr	Google	545	524	96,15
site:ufrgs.br ufpr	Bing	499	489	98,00
site:ufrgs.br ufsc	Google	561	535	95,37
site:ufrgs.br ufsc	Bing	512	491	95,90
site:ufsc.br ufrgs	Google	559	520	97,01
site:ufsc.br ufrgs	Bing	536	461	86,01
site:ufsc.br ufpr	Google	530	461	86,98
site:ufsc.br ufpr	Bing	401	334	83,29
Totais		6335	5903	-

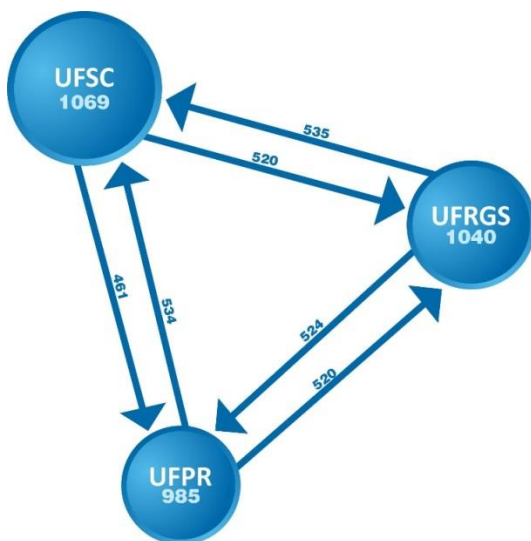
Fonte: Elaborado pelo autor.

Durante a análise dos documentos perceberam-se algumas inconsistências, como páginas quebradas, páginas não contendo a sigla da citação web atribuída na busca e páginas que não eram do domínio da busca atribuída. Assim, os resultados apresentados a seguir detêm a exclusão das respectivas anomalias encontradas.

A universidade que possui mais conexões por meio de citação web no buscador *Google* é a UFSC. Na Figura 14 está demonstrado todo o panorama analisado no buscador *Google*.

³⁴ Os resultados em percentagens nesta pesquisa quando necessários são arredondados em duas casas decimais.

Figura 14: Panorama de páginas com citações web no *Google*



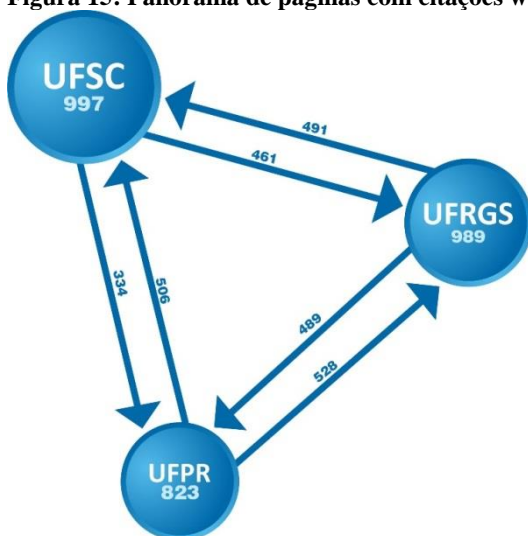
Fonte: Elaborado pelo autor.

A Figura aponta a UFSC como a instituição que mais recebe páginas com citações web nos domínios estudados no buscador *Google*; no total de 1069, 534 são de domínio da UFPR e 520 páginas, da UFRGS. Muito próximo a UFSC está a UFRGS com 1040 páginas com citação web nos domínios analisados, recebendo 520 páginas de ambos os domínios (UFSC e UFPR). A que menos recebe menções de citação web no buscador *Google* é a UFPR, num total de 985, sendo 524 do domínio UFRGS e 461 do domínio UFSC.

A UFSC é a que mais recebe, porém a que menos cita as outras instituições, num total de 981 páginas. Já, a UFRGS é a que mais possui páginas em que citam as duas instituições, no total de 1059. A UFPR é a que menos recebe menção nos domínios das instituições, mas é a segunda que mais cita, com 1054.

Com o buscador *Bing* ocorreram algumas semelhanças. O panorama analisado está representado na Figura 15.

Figura 15: Panorama de páginas com citações web no *Bing*



Fonte: Elaborado pelo autor.

Em relação ao recebimento de citações web em páginas das instituições o buscador *Bing* apresentou semelhança ao buscador *Google*. A UFSC foi a instituição que mais recebe páginas com citações web nos domínios estudados, no montante de 997 páginas, sendo 506 no domínio da UFPR e 491, da UFRGS. A segunda instituição que recebe mais citações web é a UFRGS, somando 989 páginas, oito a menos que a UFSC, sendo 528 no domínio da UFPR e 416 no domínio da UFSC. Com 823 páginas com citações web apareceu a UFPR, recebendo menções em 489 no domínio da UFRGS e 334 no da UFSC.

Em relação aos domínios que mais citam o buscador *Bing* houve diferenças. A UFSC permaneceu como a que mais recebe páginas com citações web e a que menos cita outras instituições. A diferença ocorreu com a UFPR, sendo a que mais cita outras instituições nas suas páginas e a que menos recebe. E a UFRGS, a segunda que mais cita as instituições e mais recebe páginas com citações web.

O resultado do número de citações web difere do FIWe³⁵ das universidades analisadas. Os dados para a obtenção do FIWe são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2: Número de *inlinks* e tamanho de sites

Universidades	Número total de <i>inlinks</i>	Buscador <i>Google</i>	FIWe <i>Google</i>	Buscador <i>Bing</i>	FIWe <i>Bing</i>
UFPR	3079293	416000	7,40 ³⁶	309000	9,97
UFRGS	2153135	489000	3,87	253000	3,13
UFSC	1945228	557000	3,98	686000	7,69

Fonte: Elaborado pelo autor.

Enquanto a UFPR tem menos citações web inseridas dentro dos domínios das instituições analisadas ela tem o maior FIWe com 7,40³⁷ (*Google*) e 9,97 (*Bing*). O segundo maior fator de impacto externo foi apresentado pela UFSC, com 3,98 (*Google*) e 7,69 (*Bing*). E com 3,87 (*Google*) e 3,13 (*Bing*), ocupando a terceira posição, apareceu o FIWe da UFRGS.

Com esses resultados díspares entre as citações web e o fator de impacto, é reforçada a apreciação de estudos envolvendo citações web, pois estudos desse objeto, vêm ainda mais explorar o subcampo da webometria, trazendo novos caminhos de pesquisa.

4.4 Categorização das citações web

Nesta seção são apresentados os resultados da categorização das citações web existentes entre as universidades UFPR, UFRGS e UFSC nos seis atributos avaliados.

4.4.1 Atributo 1 - Formato do documento

No Atributo ‘Formato do documento’ foi identificado o tipo de formato de documento em que a citação web estava inserida. Durante a análise foram identificados oito tipos de formato de documentos

³⁵ O FIWe foi calculado com os números de *inlinks* externos recuperados por meio do *software* AHRFSF (www.ahrfs.com) e dividido pelo número total de páginas de cada domínio.

³⁶ O FIWe foi arredondado em duas casas decimais.

³⁷ O FIWe foi arredondado em duas casas decimais.

diferentes. Apresentam-se, nessa seção, os 12 cruzamentos compreendidos em seis cenários.

4.4.1.1 Cenário 1 - Citação web 'UFRGS' no domínio UFPR

A estratégia de busca 'site:ufpr.br UFRGS' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 520 e 528 documentos analisados respectivamente. O Atributo 1 - Formato do documento apresentou os seguintes resultados, representados na Tabela 3.

Tabela 3: Formato do documento - Citação web 'UFRGS' no domínio UFPR

Formato de Documento	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
DOC	3	0,58	-	-
HTML	219	42,11	363	68,75
PDF	294	56,54	161	30,49
PPT	3	0,58	3	0,57
TXT	-	-	-	-
STY	-	-	-	-
XLS	1	0,19	1	0,19
XML	-	-	-	-
TOTAL	520	100	528	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

A grande concentração de documentos com a sigla UFRGS no domínio da UFPR no buscador *Google* se deu documentos em PDF e HTML, representando respectivamente 56,54% e 42,11%, num total de 294 e 219 páginas. Uma pequena população de páginas foi observada nos formatos DOC, PPT e XLS, com três documentos analisados para o DOC e PDF e um documento no formato XLS.

O Cenário com o buscador *Bing* demonstrou que a grande maioria de citações web da sigla UFRGS no domínio da UFPR se concentrou em documentos de formato HTML, correspondendo a 68,75% (363 páginas). Em seguida, com uma porcentagem também relevante, foi o formato PDF, percebido em 161 páginas analisadas, correspondente a 30,49%. Os formatos PPT e XLS contribuíram com uma pequena parcela, três e um documento respectivamente.

Analisando os dois buscadores, foi observada a diferença entre a primeira e segunda colocação dos documentos com maior frequência nos dois buscadores, sendo o *Google* a maior concentração em documentos

PDF, seguido de documentos HTML e, para o *Bing* ocorreu o inverso, documentos HTML com maior incidência, seguido de documentos PDF. Já, os documentos em PPT e XLS apareceram na mesma quantidade. Documentos em DOC somente foram incidentes no buscador *Google*.

4.4.1.2 Cenário 2 - Citação web 'UFSC' no domínio UFPR

A estratégia de busca 'site:ufpr.br UFSC' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 534 e 506 documentos analisados respectivamente. O Atributo 1 - Formato do documento apresentou os seguintes resultados, representados na Tabela 4.

Tabela 4: Formato do documento - Citação web 'UFSC' no domínio UFPR

Formato de Documento	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
DOC	4	0,75	2	0,40
HTML	285	45,32	303	59,88
PDF	242	53,37	198	39,13
PPT	-	-	-	0,40
TXT	2	0,37	2	-
STY	-	-	-	-
XLS	1	0,19	1	0,20
XML	-	-	-	-
TOTAL	534	100	506	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

A citação web UFSC, no domínio do *website* da UFPR no buscador *Google*, apareceu com maior frequência nos formatos PDF e HTML que, juntos, representaram uma quantidade de 527 documentos analisados, sendo o percentual de concentração de 53,37% (285 páginas) para o formato PDF e 45,32% (242 páginas) para o formato HTML. Em menor expressão de concentração das citações web estavam os formatos DOC, TXT e XLS, representados em quatro, dois e um documento respectivamente.

No resultado do cruzamento do domínio do *website* da UFPR com a citação web UFSC no buscador *Bing* prevaleceram as citações web contidas em documentos no formato HTML, num total de 303 páginas, que equivale a 59,88% de toda população estudada nesse cenário. Os documentos em PDF apareceram num percentual de 39,13%, que equivale a 198 páginas analisadas. Com 1% de toda a população houve a

presença das citações web em formatos DOC, PPT e XLS, sendo dois documentos no formato DOC e PPT e, um no formato XLS.

A diferença entre a primeira e segunda colocação nos dois buscadores também se repetiu no Cenário 2 como no Cenário 1. No *Google* prevalecendo os documentos em PDF e no *Bing* os documentos em HTML. Os documentos em TXT e XLS apareceram na mesma quantidade. Documentos em DOC apareceram em ambos os buscadores, mas com um somatório diferente.

4.4.1.3 Cenário 3 - Citação web 'UFPR' no domínio UFRGS

A estratégia de busca 'site:ufrgs.br UFPR' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 524 e 489 documentos analisados respectivamente. O Atributo 1 - Formato do documento apresentou os seguintes resultados, representados na Tabela 5.

Tabela 5: Formato do documento - Citação web 'UFPR' no domínio UFRGS

Formato de Documento	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
DOC	3	0,57	17	3,48
HTML	266	48,09	295	60,33
PDF	252	50,77	175	35,78
PPT	-	-	2	0,41
TXT	-	-	-	-
STY	-	-	-	-
XLS	3	0,57	-	-
XML	-	-	-	-
TOTAL	524	100	489	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

O resultado apontou que o formato com maior concentração de páginas em citações web da sigla UFPR, no domínio UFRGS no buscador *Google*, foi o formato PDF, com 266 páginas analisadas, totalizando 50,77%. Logo em seguida, apareceu o formato HTML, com a porcentagem de 48,09% (252 páginas). Os formatos DOC e XLS tiveram a incidência das citações web em três documentos de cada formato.

No buscador *Bing*, o formato HTML obteve um percentual de 60,33% (295 páginas) no cruzamento do domínio UFRGS com a sigla UFPR, sendo a maior incidência. Com 175 páginas, correspondendo ao percentual de 35,78% estava o formato PDF. O Formato DOC apareceu

17 vezes (páginas), com porcentagem de 3,48%, seguido do formato PPT com duas aparições (0,41%).

A grande concentração de documentos ocorreu nos formatos HTML e PDF, sendo que no buscador *Google* a maior incidência foi em documentos PDF, seguido bem próximo dos documentos HTML. No buscador *Bing*, a maioria dos documentos apareceu no formato HTML, seguido dos documentos em PDF. Os documentos em formato DOC aparecem em ambos os formatos. Neste cenário, os documentos em XLS foram exclusivos no buscador *Google* e os documentos em PPT no buscador *Bing*.

4.4.1.4 Cenário 4 - Citação web 'UFSC' no domínio UFRGS

A estratégia de busca 'site:ufrgs.br UFSC' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 535 e 491 documentos analisados respectivamente. O Atributo 1 - Formato do documento apresentou os seguintes resultados, representados na Tabela 6.

Tabela 6: Formato do documento - Citação web 'UFSC' no domínio UFRGS

Formato de Documento	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
DOC	6	1,12	14	2,85
HTML	266	49,72	298	60,69
PDF	262	48,97	178	36,25
PPT	-	-	1	0,21
TXT	-	-	-	-
STY	-	-	-	-
XLS	-	-	-	-
XML	1	0,19	-	-
TOTAL	535	100	491	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

A maior concentração de documentos com a sigla UFSC, no domínio da UFRGS no buscador *Google*, foi em documentos em HTML e PDF, representando respectivamente 49,72% e 48,97%, num total de 266 e 262 páginas. Uma pequena população de páginas foi observada nos formatos DOC e XML, com seis documentos analisados para o DOC e um no formato XML.

O panorama com o buscador *Bing* apresentou que a grande maioria de citações web da sigla UFSC no domínio da UFRGS se concentrou em

documentos de formato HTML, que corresponde a 60,69% (298 páginas). Em seguida, com uma porcentagem relevante estava o formato PDF, constado em 178 páginas analisadas, correspondente a 36,25%. O formato DOC apareceu em 14 documentos analisados e o formato PPT em apenas um documento.

Este cenário mostrou uma situação diferente aos anteriores; em ambos os buscadores, o formato mais recuperado foi o formato HTML, seguido pelo formato em PDF e DOC. O Formato XML apareceu pela primeira e única vez no buscador *Google*. Documentos em PDF foram observados somente no buscador *Bing*.

4.4.1.5 Cenário 5 - Citação web 'UFRGS' no domínio UFSC

A estratégia de busca 'site:ufsc.br UFRGS' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 520 e 461 documentos analisados respectivamente. O Atributo 1 - Formato do documento apresentou os seguintes resultados, representados na Tabela 7.

Tabela 7: Formato do documento - Citação web 'UFRGS' no domínio UFSC

Formato de Documento	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
DOC	8	1,54	24	5,21
HTML	268	51,54	225	48,81
PDF	243	46,73	210	45,55
PPT	1	0,19	2	0,43
TXT	-	-	-	-
STY	-	-	-	-
XLS	-	-	-	-
XML	-	-	-	-
TOTAL	520	100	461	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

A citação web UFRGS no domínio do *website* da UFSC no buscador *Google* apareceu com maior frequência nos formatos HTML e PDF, que, juntos, representaram uma quantidade de 511 documentos averiguados, sendo o percentual de concentração de 51,54% (268 páginas) para o formato HTML e 46,73% (243 páginas) para o formato PDF. Em uma menor expressão de concentração das citações web estavam os formatos DOC e PPT, representados em oito e um documento respectivamente.

No cruzamento do domínio do *website* da UFSC com a citação web UFRGS no buscador *Bing* prevaleceram as citações web contidas em documentos no formato HTML, num total de 225 páginas, equivalendo a 48,81% de toda população estudada nesse cenário. Os documentos em PDF apareceram num percentual de 45,55%, o que corresponde a 210 páginas analisadas. Com 5,21% (24 páginas) de toda a população apareceu a presença das citações web em formatos DOC. O formato PPT estava presente em apenas dois documentos.

O cenário 5 repetiu a mesma característica dos três formatos de documentos mais recuperados, sendo o HTML e o PDF na primeira e segunda colocação com grande concentração de documentos recuperados, seguida dos documentos em DOC. Os documentos em PPT são os de menor frequência recuperados em ambos os buscadores. Neste cenário ocorrem os mesmos tipos de formato de documento para ambos os buscadores, HTML, PDF, DOC e PPT.

4.4.1.6 Cenário 6 - Citação web 'UFPR' no domínio UFSC

A estratégia de busca 'site:ufsc.br UFPR' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 461 e 334 documentos analisados respectivamente. O Atributo 1 - Formato do documento apresentou os seguintes resultados, representados na Tabela 8.

Tabela 8: Formato do documento - Citação web 'UFPR' no domínio UFSC

Formato de Documento	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
DOC	5	1,09	18	5,39
HTML	207	44,90	175	52,39
PDF	246	53,36	140	41,92
PPT	2	0,43	1	0,30
TXT	-	-	-	-
STY	1	0,22	-	-
XLS	-	-	-	-
XML	-	-	-	-
TOTAL	461	100	334	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

O resultado demonstra que o formato com maior concentração de páginas em citações web da sigla UFPR, no domínio UFSC no buscador *Google*, foi o formato PDF, com 246 páginas analisadas, totalizando

53,36%. Logo em seguida, apareceu o formato HTML, com a porcentagem de 44,90% (207 páginas). Os formatos DOC, PPT e STY tiveram a incidência das citações web em cinco, dois e um documento respectivamente.


No buscador *Bing*, o formato HTML apresentou um percentual de 52,39% (175 páginas) no cruzamento do domínio UFSC com a sigla UFPR, sendo a maior incidência. Com 140 páginas, correspondendo a um percentual de 41,92%, estava o formato PDF. O formato DOC apareceu 18 vezes (páginas), com porcentagem de 5,39%, seguido do formato PPT com uma aparição (0,30%).

O cenário 6 apresentou a mesma característica nas primeiras posições da maioria dos outros cenários. Tendo o buscador *Google* com maior concentração de documentos no formato PDF, seguido do formato em HTML e o buscador *Bing* com maior concentração de documentos no formato HTML, seguido do formato em PDF. Ambos apresentaram documentos em Formato DOC e PPT. E, pela primeira e única vez, observou-se a aparição de formato STY no buscador *Google*.

4.4.1.7 Discussão do Atributo 1 - Formato do documento

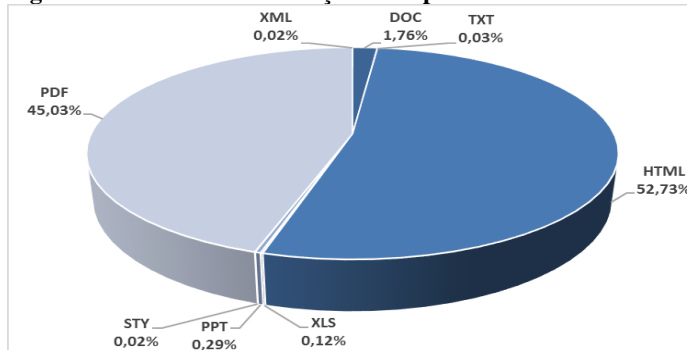
Diante de todos os cenários apresentados, podemos afirmar que o Formato HTML e PDF são os que mais se concentraram as citações web. A incidência de documentos em que as citações web apareceram em todos os cenários apresentados está disposta na Tabela 9.

Tabela 9: Panorama do Atributo 1 - Formato do documento

		Buscador Google			Buscador Bing			
		Total	Totais	Total				
UFPR	DOC	3	5	8	43	35	17	18
	HTML	252	207	459	929	470	295	175
	PDF	266	246	512	827	315	175	140
	PPT	-	2	2	5	3	2	1
	TXT	-	-	-	-	-	-	-
	STY	-	1	1	1	-	-	-
	XLS	3	-	3	3	-	-	-
	XML	-	-	-	-	-	-	-
	DOC	3	8	11	35	24	-	24
	HTML	219	268	487	1075	588	363	225
UFRGS	PDF	294	243	537	908	371	161	210
	PPT	3	1	4	9	5	3	2
	TXT	-	-	-	-	-	-	-
	STY	-	-	-	-	-	-	-
	XLS	1	-	1	2	1	1	-
	XML	-	-	-	-	-	-	-
	DOC	4	6	10	26	16	2	14
	HTML	242	266	508	1109	601	303	298
	PDF	285	262	547	923	376	198	178
	PPT	-	-	-	3	3	2	1
UFSC	TXT	2	-	2	2	-	-	-
	STY	-	-	-	-	-	-	-
	XLS	1	-	1	2	1	1	-
	XML	-	1	1	1	-	-	-
	DOC	4	6	10	26	16	2	14
	HTML	242	266	508	1109	601	303	298
	PDF	285	262	547	923	376	198	178
	PPT	-	-	-	3	3	2	1
	TXT	2	-	2	2	-	-	-
	STY	-	-	-	-	-	-	-
Citação web	XLS	1	-	1	2	1	1	-
	XML	-	-	-	-	-	-	-
	DOC	3	8	11	35	24	-	24
	HTML	219	268	487	1075	588	363	225
	PDF	294	243	537	908	371	161	210
	PPT	3	1	4	9	5	3	2
	TXT	-	-	-	-	-	-	-
	STY	-	-	-	-	-	-	-
	XLS	1	-	1	2	1	1	-
	XML	-	-	-	-	-	-	-
		UFPR		UFRGS		UFSC		
		Domínio		Domínio		Domínio		

Complementando a Tabela 9, apresenta-se, na Figura 16, o percentual das citações web em cada formato, em relação ao total de todos os cruzamentos analisados entre as três universidades: UFPR, UFRGS e UFSC.

Figura 16: Percentual de citações web por Formato de documento



Fonte: Elaborado pelo autor.

Diante de toda a somatória da Tabela 9 e de todo percentual da Figura 16, podemos perceber que a maior incidência do formato nas citações web foi o HTML, prevalecendo essa característica em oito situações de 12 possíveis, sendo unânime no buscador *Bing* (6 cenários). Dos 5903 documentos analisados, 3113 foram em formato HTML, resultando em um percentual de 52,73%.

O formato HTML para Furgeri (2006) foi um formato impulsionador para o surgimento de muitos documentos na Web, pois o HTML é um formato de uso livre. O HTML define como a informação será apresentada em um *website*, ou seja, o HTML indica como as informações são exibidas.

O fato de a linguagem HTML continuar em evidência, sendo uma das principais formas de disponibilizar conteúdo na web, está na sua evolução. Segundo Olan (2015), recentemente foi lançada uma nova versão da linguagem HTML, a HTML 5, que vai além de uma linguagem de marcação e formatação de documentos na web. A linguagem se tornou um sistema rico e de crescentes tecnologias para desenvolver aplicações em diversas plataformas.

Também, em prol de melhorias de aprimoramento e desenvolvimento da web, há organizações que contribuem com a evolução da rede e muitas delas são filiadas a *World Wide Web*

Consortion (W3C), uma comunidade internacional que desenvolve padrões da web. Tendo como uma das suas grandes frentes de trabalho o aprimoramento do formato HTML (W3C, 2016). Neste sentido, colabora para o HTML ser um formato muito utilizado em toda web.

As citações web em formato HTML estão contidas em vários tipos de páginas das instituições analisadas, dentre elas, periódicos científicos, eventos, artigos, trabalhos científicos, grupos de pesquisa, laboratórios, programas de pós-graduação, cursos de graduação, notícias e muitas outras possibilidades.

O formato PDF é o segundo formato mais encontrado nas citações web. Na somatória de todos os cenários, as citações web em formato PDF apareceram em 2658 documentos, correspondendo a 45,03% de toda a população estudada. Em quatro dos seis cenários alocados com o buscador *Google*, o formato PDF apareceu em primeiro lugar.

A facilidade de converter qualquer formato de texto em PDF pode ser um dos motivos da incidência de citações web serem tão representativas. Hassan (2009) infere que o PDF é um formato muito popular, devido à preservação do seu *layout*, tendo a característica de ser um formato difícil de ser modificado. O autor ainda o cita como exemplo de formato facilitador à impressão, preservando toda sua forma e disponibilização do conteúdo. Neste sentido, assim como uma impressão, o formato é bem visto também na questão da disponibilidade na web, pois preserva suas propriedades.

Outro motivo que pode certificar esta incidência está na questão do acesso. Em estudo sobre a acessibilidade de citações web, contidas em *links* nas referências dos trabalhos acadêmicos em periódicos, Riahinia, Zandian e Azimi (2011) certificaram que, apesar de os documentos em formato HTML serem ainda os mais incidentes de citações web, os documentos em PDF são os de maior acessibilidade. Sendo assim, são documentos difíceis de serem corrompidos.

Os artigos de periódicos, anais de eventos, livros, editais, dissertações, teses, textos científicos, materiais de aula, ensaios são algumas das possibilidades encontradas em citações web no formato PDF em toda a população analisada.

Os formatos DOC, PPT, TXT, STY, XLS e XML, juntos, somam 2,24%, que resultou em 132 documentos de toda população analisada e têm como possibilidades de características de citação web, divulgação de eventos científicos, material de aula, endereço institucional, dados de programação, lista de participantes de eventos e metadados, respectivamente.

4.4.2 Atributo 2 - Autoridade

No atributo ‘Autoridade’ foram analisadas duas situações, o tipo de autoridade e a origem da responsabilidade das citações web. Em relação ao tipo de autoridade, identificaram-se duas categorias e, para a origem da citação web, cinco em toda a população analisada. Apresentam-se nessa seção os 12 cruzamentos constituídos de seis cenários.

4.4.2.1 Cenário 1 - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFPR

A estratégia de busca ‘site:ufpr.br UFRGS’ foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 520 e 528 documentos analisados respectivamente. O Atributo 2 - Autoridade apresentou os seguintes resultados, representados nas Tabelas 10 e 11.

Tabela 10: Autoria - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFPR

Tipo de Autoria	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
Institucional	255	49,04	398	75,38
Pessoal	265	50,96	130	24,62
TOTAL	520	100	528	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

A maior concentração de autoria com a sigla (citação web) UFRGS no domínio da UFPR no buscador *Google*, ocorreu em documentos cuja autoria tem característica pessoal, representando 50,96%, que totaliza 265 páginas de todo cenário estudado. Com 255 páginas, no percentual de 49,04% estavam documentos com característica de autoria institucional.

O buscador *Bing* demonstrou que a grande maioria das autorias dos documentos analisados foi autoria de característica institucional, correspondendo a 75,38% (398 páginas). Os documentos com autoria pessoal estavam presentes em 130 páginas, equivalente a 24,62%.

Percebe-se que a distribuição de tipo de autoria no buscador *Google* é mais homogênea que o *Bing*, com uma leve acentuação para autorias pessoais. Já no buscador *Bing*, a grande concentração prevaleceu em autorias institucionais.

Em relação à origem da autoria, na Tabela 11 apresenta-se o panorama a seguir.

Tabela 11: Origem - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFPR

Origem da autoria	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
Citado	231	44,42	94	17,80
Citante	279	53,65	431	81,63
F. dupla	-	-	-	-
Resp. conj.	3	0,58	1	0,19
Terceiro	7	1,35	2	0,38
TOTAL	520	100	528	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

Neste cruzamento, no buscador *Google*, a origem da autoria que prevaleceu foi a citante com 53,65%, totalizando 279 documentos analisados, ou seja, predominaram autorias do domínio analisado que citam a universidade em seu *website* institucional. Documentos de autoria da própria citação web analisados (citado) somaram 231 páginas, equivalendo 44,42%. Documentos, em que a origem da citação web foi de autoria de terceiro e de responsabilidade conjunta, apareceram em sete e três páginas respectivamente.

A estratégia de busca do domínio UFPR, com a sigla UFRGS no buscador *Bing*, concentrou a origem da autoria de característica citante. Do total das 528 páginas analisadas, 431 (81,63%) tiveram, como responsável pelo documento, o domínio UFPR. A UFRGS, dentro do domínio UFPR, teve autoria (citado) nos documentos em 17,80%, resultando em 94 páginas. Com a incidência de dois documentos apareceu a autoria de terceiro, seguido de autoria de responsabilidade em conjunto com apenas um documento.

Ambos os buscadores tiveram maior concentração na origem de autoria citante, seguida pela autoria citado e de menor concentração, as origens de terceiro e responsabilidade em conjunto. A filiação dupla entre UFPR e UFRGS em domínio do *website* da UFPR não ocorreu em nenhum documento analisado.

4.4.2.2 Cenário 2 - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFPR

A estratégia de busca ‘site:ufpr.br UFSC’ foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 534 e 506 documentos analisados respectivamente. O Atributo 2 - Autoridade apresentou os seguintes resultados, representados nas Tabelas 12 e 13.

Tabela 12: Autoria - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFPR

Tipo de Autoria	Google		Bing	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
Institucional	249	46,36	349	68,97
Pessoal	285	53,37	157	31,03
TOTAL	534	100	506	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

O segundo cenário no buscador *Google* apresentou um resultado muito próximo de incidência de documentos com autoria pessoal e institucional. Com um pouco mais da maioria dos documentos (285) a autoria pessoal representou 53,37% e com 46,63% (249 documentos) a representação de documentos de autoria institucional.

No buscador *Bing*, os documentos com autoria institucional são os que mais apareceram nas citações analisadas neste cenário, num total de 349 páginas (68,97%) analisadas. Os documentos de autoria pessoal equivaleram a 31,03% das 157 páginas averiguadas.

No segundo cenário, ocorreu o mesmo fenômeno percebido no primeiro, sobressaindo a autoria pessoal no buscador *Google* e a institucional no buscador *Bing*.

Sobre a origem da autoria, os resultados estão apresentados na Tabela 13.

Tabela 13: Origem - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFPR

Origem da autoria	Google		Bing	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
Citado	215	40,26	93	18,38
Citante	294	55,06	404	79,84
F. dupla	3	0,56	2	0,40
Resp. conj.	9	1,69	4	0,79
Terceiro	13	2,43	3	0,59
TOTAL	534	100	506	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

A citação web UFSC no domínio do *website* da UFPR no buscador *Google* prevaleceu com maior frequência em autorias com origem citante e citado, que, juntos, somaram o montante de 509 documentos analisados, sendo um percentual de 55,06% (294 páginas) de origem citante e 40,26% (215 páginas) de origem citado. O *Google* também apontou as outras três

possibilidades de origem presentes na lista de verificação. A origem de terceiro, responsabilidade em conjunto e filiação dupla, que estavam presentes em 13, nove e três documentos analisados, respectivamente, nos resultados da busca específica.

O resultado do cruzamento do domínio do *website* da UFPR, com a citação web UFSC no buscador *Bing*, apresentou grande concentração na origem de autoria citante, num total de 404 documentos, que equivale a 79,84% de toda população estudada nesse cenário. A origem de autoria do tipo citado apareceu num percentual de 18,38%, correspondente a 93 documentos analisados. Com 1,78% de toda população restante, houve a presença das origens de autoridade de responsabilidade conjunta, terceiro e filiação dupla, sendo a primeira com quatro documentos, a segunda com três documentos e a terceira com dois documentos analisados.

No cenário 2, ambos os buscadores apresentaram os cinco tipos de origem de autoria possíveis nos documentos. A maioria dos documentos apareceu em origem citante e citado. As outras três origens se deram em menor quantidade, mas em posições diferentes nos buscadores. Enquanto no buscador *Google* apareceu, em terceiro lugar, a origem de terceiro, seguida de responsabilidade conjunta e filiação dupla, no buscador *Bing* a ordem foi origem de responsabilidade conjunta, terceiro e filiação dupla.

4.4.2.3 Cenário 3 - Citação web 'UFPR' no domínio UFRGS

A estratégia de busca 'site:ufrgs.br UFPR' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, com o saldo de 524 e 489 documentos analisados respectivamente. O Atributo 2 - Autoridade apresentou os resultados que estão representados nas Tabelas 14 e 15.

Tabela 14: Autoria - Citação web 'UFPR' no domínio UFRGS

Tipo de Autoria	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
Institucional	246	46,95	325	66,46
Pessoal	278	53,05	164	35,54
TOTAL	524	100	489	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

O resultado do terceiro cenário no buscador *Google* apresentou maior percentual para documentos de autoria pessoal com 53,05% (278 páginas). Enquanto as autorias institucionais com 246 documentos analisados obtiveram o percentual de 46,95%.

No buscador *Bing*, as citações web prevaleceram em documentos de autoria institucional, somando 325 documentos averiguados, equivalente a 66,46% da população analisada. Os documentos de autoria pessoal representaram 35,54% (164 páginas) da população analisada deste cenário.

O terceiro cenário se repete semelhantemente aos dois primeiros cenários, sendo o buscador *Google* com a maioria dos documentos em autoria pessoal, e o buscador *Bing* com a maioria dos documentos em autoria institucional.

As origens das autorias dos documentos estão apresentadas na Tabela 15.

Tabela 15: Origem - Citação web ‘UFPR’ no domínio UFRGS

Origem da autoria	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
Citado	160	30,53	72	14,72
Citante	331	63,17	403	82,41
F. dupla	-	-	-	-
Resp. conj.	19	3,63	12	2,46
Terceiro	14	2,67	2	0,41
TOTAL	524	100	489	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

O resultado do buscador *Google* apontou que, a origem da autoria dos documentos com maior concentração de citações web da sigla UFPR no domínio UFRGS foi de origem do citante, com 331 páginas analisadas, totalizando 63,17%. Em seguida, apareceu a autoria citado, com porcentagem de 30,53% (160 páginas). As autorias de origem de responsabilidade conjunta e de terceiro apresentaram 19 e 14 documentos analisados respectivamente.

A origem de autoria citante obteve o percentual de 82,41% (403 páginas) no cruzamento do domínio UFRGS, com a sigla UFPR no buscador *Bing*, sendo a maior incidência encontrada. Com 72 páginas analisadas, correspondendo ao percentual de 14,72% estavam os documentos com origem de autoria citado. As autorias de origem em responsabilidade conjunta e de terceiro apareceram em 12 e 2 documentos respectivamente.

Os dois buscadores denotaram maior domínio para documentos com autoria citante, seguido de autoria citado. Em menor escala

apresentaram, também, origem de autoria de terceiro e responsabilidade conjunta. A filiação dupla não foi apreciada neste cenário.

4.4.2.4 Cenário 4 - Citação web 'UFSC' no domínio UFRGS

A estratégia de busca 'site:ufrgs.br UFSC' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 535 e 491 documentos analisados respectivamente. O Atributo 2 - Autoridade apresentou os seguintes resultados, representados nas Tabelas 16 e 17.

Tabela 16: Autoria - Citação web 'UFSC' no domínio UFRGS

Tipo de Autoria	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
Institucional	251	46,92	324	65,99
Pessoal	284	53,08	167	34,01
TOTAL	535	100	491	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

A maior evidência de autoria com a sigla (citação web) UFSC, no domínio da UFRGS no buscador *Google*, deu-se em documentos, cuja autoria tem característica pessoal, representando 53,08%, que somam 284 páginas de todo o cenário estudado. Com 251 páginas, somando 46,92% estavam documentos com característica de autoria institucional.

O cenário com o buscador *Bing* demonstrou que a grande maioria das autorias dos documentos analisados foram as de característica institucional, correspondendo a 65,99% (324 páginas). Os documentos com autoria pessoal estavam presentes em 167 páginas, equivalente a 34,01%.

O cenário 4, referente ao tipo de autoria, apresenta semelhança analisada nos demais cenários, onde a autoria pessoal prevalece no buscador *Google*, e a autoria institucional é a grande maioria no buscador *Bing*.

Em relação à origem da autoria, mostra-se na Tabela 17, o panorama do cenário.

Tabela 17: Origem - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFRGS

Origem da autoria	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
Citado	218	40,75	120	24,14
Citante	306	57,19	367	74,75
F. dupla	1	0,19	-	-
Resp. conj.	6	1,12	4	0,81
Terceiro	4	0,75	-	-
TOTAL	535	100	491	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

Neste cruzamento, no buscador *Google*, a origem da autoria que predominou foi a citante com 57,19%, totalizando 306 documentos analisados, ou seja, predominaram autorias do domínio analisado que citavam a universidade em seu *website* institucional. Documentos de autoria (citato) da própria citação web analisados totalizaram 218 páginas, equivalendo 40,75%. Documentos em que a origem da citação web foi de autoria de responsabilidade conjunta, de terceiro e de filiação dupla apareceram em seis, quatro e uma página respectivamente.

O resultado da estratégia de busca domínio UFRGS, com a sigla UFSC no buscador *Bing*, concentrou a origem da autoria com característica citante. Do total dos 491 documentos analisadas, 367 (74,75%) tiveram como responsável pelo documento o domínio UFRGS. A UFSC, dentro do domínio UFRGS, teve autoria dos documentos em 24,44%, resultando em 120 páginas. Incidindo em quatro documentos apareceu a autoria de responsabilidade conjunta.

As três primeiras posições, quanto à origem de ambos os buscadores neste cenário, foi a mesma, com grande concentração em citante e citado, seguida da origem de responsabilidade conjunta. Somente o buscador *Google* apresentou as cinco possibilidades de origem nos documentos analisados; as origens de filiação dupla e de terceiro não foram encontradas nos documentos resultados do buscador *Bing*.

4.4.2.5 Cenário 5 - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFSC

A estratégia de busca ‘site:ufsc.br UFRGS’ foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 520 e 461 documentos analisados respectivamente. O Atributo 2 - Autoridade apresentou os seguintes resultados, representados nas Tabelas 18 e 19.

Tabela 18: Autoria - Citação web ‘UFRGR’ no domínio UFSC

Tipo de Autoria	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
Institucional	171	32,88	221	47,94
Pessoal	349	67,12	240	52,06
TOTAL	520	100	461	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

O cenário, com o buscador *Google*, apresentou um resultado de maior incidência de documentos com autoria pessoal. Com 349 páginas analisadas, a autoria pessoal representou 67,12% e com 32,88% (171 páginas) a representação de documentos de autoria institucional.

No buscador *Bing*, os documentos com autoria pessoal foram também os que mais apareceram nas citações analisadas neste cenário, num total de 240 páginas (52,06%) analisadas. Os documentos de autoria institucional equivaleram a 47,94% das 221 páginas averiguadas.

Este cenário apresentou uma situação diferente dos demais analisados, já que ambos os buscadores têm a autoria pessoal como a mais incidente nos documentos analisados. Sendo, no buscador *Bing*, a primeira e única aparição em que a autoria pessoal é mais frequente nos documentos do que a institucional.

Sobre a origem da autoria, os resultados estão apresentados na Tabela 19.

Tabela 19: Origem - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFSC

Origem da autoria	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
Citado	284	54,62	139	30,15
Citante	206	39,61	303	65,73
F. dupla	9	1,73	4	0,87
Resp. conj.	16	3,08	8	1,73
Terceiro	5	0,96	7	1,52
TOTAL	520	100	461	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

A citação web UFRGS no domínio do *website* da UFSC prevaleceu com maior frequência em autorias com origem citado e citante, e juntos somaram o montante de 490 documentos analisados, sendo o percentual de 54,62% (284 páginas) de origem citado e 39,61% (206 páginas) de

origem citante. O buscador também apresentou as outras três possibilidades de origem presentes na lista de verificação. A origem responsabilidade em conjunto, filiação dupla e de terceiro incidiram em 16, nove e cinco documentos analisados, respectivamente, nos resultados da busca específica.

O resultado do cruzamento do domínio do *website* da UFSC com a citação web UFRGS no buscador *Bing*, mostrou maior concentração na origem de autoria citante, num total de 303 documentos, que equivale a 65,73% de toda população estudada nesse cenário. A origem de autoria do tipo citado apareceu num percentual de 30,15%, correspondendo a 139 documentos analisados. Com 4,12% de toda a população restante, houve a presença das origens de autoridade de responsabilidade conjunta, terceiro e filiação dupla, sendo a primeira com oito documentos, a segunda com sete e a terceira com quatro documentos analisados.

Ambos os buscadores apresentaram em seus documentos analisados todos os tipos de origem de autoria. O buscador *Google*, neste domínio, mostrou um resultado maior para origem citado, seguida de origem citante. Em menor frequência foram observados os documentos nas demais origens, seguida a ordem de incidência, responsabilidade em conjunto, filiação dupla e terceiro. O buscador *Bing*, apresentou a origem citante como a maior incidência, seguida da origem citado. Em menor intensidade foram observados os documentos de origem de autoria responsabilidade em conjunto, terceiro e filiação dupla, nesta ordem.

4.4.2.6 Cenário 6 - Citação web 'UFPR' no domínio UFSC

A estratégia de busca 'site:ufsc.br UFPR' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 461 e 334 documentos analisados respectivamente. O Atributo 2 - Autoridade apresentou os seguintes resultados, representados nas Tabelas 20 e 21.

Tabela 20: Autoria - Citação web 'UFPR' no domínio UFSC

Tipo de Autoria	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
Institucional	138	29,93	182	54,49
Pessoal	323	70,07	152	45,51
TOTAL	461	100	334	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os resultados do sexto cenário no buscador *Google* apresentaram maior percentual para documentos de autoria pessoal, com 70,07% (323 páginas). Enquanto as autorias institucionais com 138 documentos analisados, obtiveram um percentual de 29,93%.

As citações web no buscador *Bing* prevaleceram em documentos de autoria institucional, somando 182 páginas analisadas, equivalente a 54,49% da população analisada. Os documentos de autoria pessoal representaram 45,51% (152 páginas) da população analisada deste cenário.

O sexto cenário, em relação ao tipo de autoria, apresentou a mesma característica observada na maioria dos cenários estudados, com a predominância de documentos de autoria pessoal nos resultados apreciados no buscador *Google* e de autoria institucional no buscador *Bing*.

As origens das autorias dos documentos estão apresentadas na Tabela 21.

Tabela 21: Origem - Citação web ‘UFPR’ no domínio UFSC

Origem da autoria	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
Citado	253	54,88	102	30,54
Citante	173	37,53	209	62,57
F. dupla	6	1,30	5	1,50
Resp. conj.	15	3,25	3	0,90
Terceiro	14	3,04	15	4,49
TOTAL	461	100	334	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

O resultado apontou que a origem da autoria dos documentos com maior concentração de citações web da sigla UFPR no domínio UFSC foi de origem do citado, com 253 páginas averiguadas, totalizando 54,88%. Em seguida, apareceu a autoria citante, com porcentagem de 37,53% (173 páginas). As autorias de origem de responsabilidade conjunta, de terceiro e filiação dupla apresentaram 15, 14 e seis documentos averiguados respectivamente.

A origem de autoria citante obteve um percentual de 62,57% (209 páginas) no cruzamento do domínio UFSC com a sigla UFPR no buscador *Bing*, sendo a maior incidência encontrada. Com 102 páginas analisadas, correspondendo ao percentual de 30,54% estavam os documentos com origem de autoria citado. Autorias de origem terceiro, filiação dupla e

responsabilidade conjunta apareceram em 15, cinco e três documentos respectivamente.

Ambos os buscadores têm nos seus resultados averiguados, ao menos, um documento com cada origem categorizada. Como no cenário anterior, para o buscador *Google*, repetiu-se na maior frequência dos documentos, a origem citada seguida do citante. A situação para o buscador *Bing* foi inversa, a maior concentração de documentos de origem citantes, seguida de origem citado. Com menor concentração estão os outros três tipos de origem, numa ordem de incidência diferente para ambos os buscadores.

4.4.2.7 Discussão do Atributo 2 - Autoridade

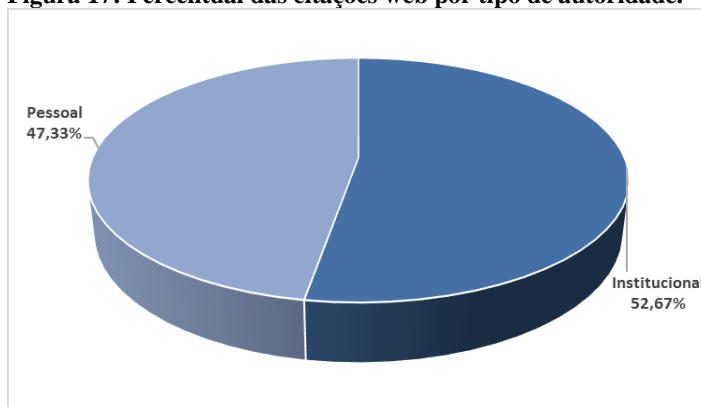
Diante da explanação de todos os cenários apresentados, podemos afirmar que o tipo de autoria que mais prevaleceu é a autoria institucional. O panorama de toda população estudada nos seis cenários é mostrado na Tabela 22.

Tabela 22: Panorama do Atributo 2 em relação a autoridade

		Buscador Google				Buscador Bing			
		Total	246	138	Total	Total	507	325	182
Citação web	UFPR								
	Institucional								
	Pessoal		278	323	601	891	316	164	152
	UFRGS								
	Institucional		255	171	426	1045	619	398	221
	Pessoal		265	349	614	984	370	130	240
Citação web	UFSC								
	Institucional		249	251	500	1173	673	349	324
	Pessoal		285	284	569	893	324	157	167
	UFPR								
	UFRGS								
	UFSC								
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	
		UFSC		UFPR		UFRGS		UFSC	
		Domínio		Domínio		Domínio		Domínio	
		UFPR		UFRGS		UFPR		UFRGS	

Com a Figura 17 visa-se à complementação da Tabela 22, demonstrando o percentual das citações web, referente ao tipo de autoridade em todos os cruzamentos analisados entre as três universidades: UFPR, UFRGS e UFSC.

Figura 17: Percentual das citações web por tipo de autoridade.



Fonte: Elaborado pelo autor.

O panorama apresentado na Tabela 22 e na Figura 17 evidencia que as citações web estavam mais presentes em páginas, em que a autoria dos documentos foi de origem institucional, totalizando 52,67% (3109 páginas) da população analisada. Com 47,33% (2794 páginas) apareceram os documentos com a característica de autoria pessoal.

Embora a autoridade institucional tenha prevalecido na soma de toda a população analisada, o mesmo não ocorreu quando foi observado cenário por cenário. A autoridade pessoal tem a maior concentração de citações web em todas as estratégias de busca no buscador *Google*, enquanto no buscador *Bing* ela aparece com maior intensidade em apenas um cruzamento. Assim, a autoridade pessoal sobressaiu em sete estratégias de busca, sendo seis no *Google* e uma estratégia de busca no *Bing*.

Estes resultados vão ao encontro dos resultados percebidos ao formato de documento analisado no Atributo 1. No buscador *Google*, o formato PDF obteve maior concentração em quatro de seis possibilidades. Este tipo de formato se concentra em documentos em que a autoria pessoal prevaleceu. Alguns documentos em formato PDF analisados tiveram representação em artigos, ensaios, resenhas, planos de ensino,

dissertações, teses, livros que, em geral são assinados por uma ou mais pessoas. Vale ressaltar que há na pesquisa documentos em formato PDF com autoria institucional e também documentos com as características citadas em outros formatos, entretanto em menor intensidade.

Já, no buscador *Bing* a situação foi inversa, sendo as seis possibilidades a maior concentração de documentos em formato HTML. Nesse tipo de formato, prevaleceram documentos que, em geral, são assinados pela própria instituição, caracterizando assim, a autoria institucional. Tipos de documentos com essas características destacam-se em bases de dados, bibliotecas digitais, grupos de pesquisa, eventos científicos, notícias, dentre outras possibilidades. Nos documentos HTML também ocorreu a presença de autoria pessoal; entre algumas características estão documentos como páginas pessoais de docentes, artigos e notícias.

Quanto à origem da autoria da citação web a maior incidência é em autoria de origem citante. Os resultados dos seis cenários da população estudada estão dispostos na Tabela 23.

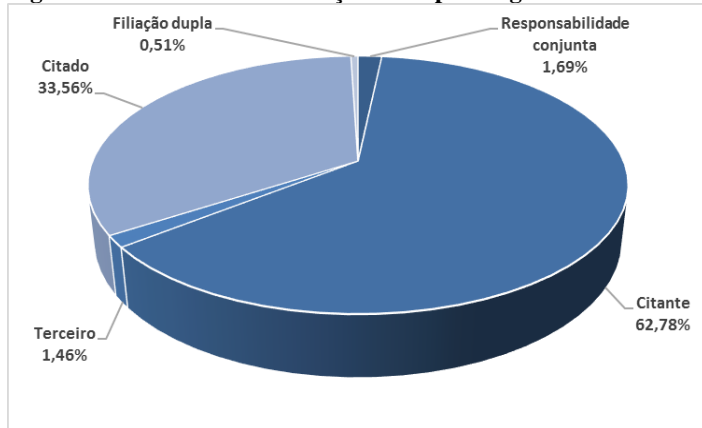
Tabela 23: Panorama do Atributo 2 em relação à origem da autoridade

		Buscador Google			Buscador Bing		
		Total	253	413	Totais	Total	
UFPR	Citado	160	253	413	587	174	72 102
	Citante	331	173	504	1116	612	403 209
	Filiação dupla	-	6	6	11	5	- 5
	Resp. conjunta	19	15	34	49	15	12 3
	Terceiro	14	14	28	45	17	2 15
UFRGS	Citado	231	284	515	748	233	94 139
	Citante	279	206	485	1219	734	431 303
	Filiação dupla	-	9	9	13	4	- 4
	Resp. conjunta	3	16	19	28	9	1 8
	Terceiro	7	5	12	21	9	2 7
UFSC	Citado	215	218	433	646	213	93 120
	Citante	294	306	600	1371	771	404 367
	Filiação dupla	3	1	4	6	2	2 -
	Resp. conjunta	9	6	15	23	8	4 4
	Terceiro	13	4	17	20	3	3 -
		UFPR	UFRGS	UFSC	UFPR	UFRGS	UFSC
		Domínio			Domínio		

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Figura 18 complementa a Tabela 23, em relação ao percentual de cada incidência da origem da autoridade de cada documento analisado nos cruzamentos analisados entre as três universidades: UFPR, UFRGS e UFSC.

Figura 18: Percentual das citações web por origem da autoridade.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Referente ao panorama apresentado na Tabela 23 e na Figura 18, podemos constatar que na origem da autoria das citações web nas buscas analisadas prevalece a origem de autoria citante com 62,78%, somando 3706 documentos. Em dez dos 12 cruzamentos analisados, a origem de autoria citante apareceu em primeiro lugar. Isto quer dizer que, quando uma citação web de uma instituição está vinculada a um domínio de outra instituição, a autoria desta citação na maioria dos casos é do domínio que está sendo estudado.

Essas chances aumentam ainda mais, quando o buscador analisado é o *Bing*, pois das seis estratégias de busca no buscador, quatro possuem percentual acima de 74% de origem de autoria citante. Esse percentual só não ocorre para o domínio UFSC com as citações UFRGS e UFPR.

O segundo maior índice de concentração da origem da autoria das citações web tem a característica citado, que totalizou 33,56%, equivalente a 1981 documentos analisados. Em duas situações, a característica citado aparece em primeiro lugar, ambas quando envolvem o buscador *Google* na estratégia de busca com o domínio UFSC. Então, podemos concluir que nesses dois cenários, com o buscador *Google*, a sigla (citação web) utilizada nestas estratégias possui a maioria da autoria

dos documentos encontrados. Ou seja, as siglas das instituições UFPR e UFRGS, quando confrontadas com o domínio da instituição UFSC, na maioria das vezes, detêm a origem de autoria citado.

Em menor intensidade, foram identificados mais três tipos em que a origem de autoria acontece, a responsabilidade conjunta, de terceiro e filiação dupla. Juntas somaram 3,66% de toda a população estudada, totalizando 216 documentos averiguados.

A origem da autoridade em responsabilidade em conjunto apareceu 100 vezes (1,69%). Os documentos que possuem essas características são artigos, resenhas, pôsteres, materiais de curso, entrevistas, dissertações, exercícios, livros, slides e programas de intercâmbio. Embora, esse tipo de origem de autoridade seja um número pequeno em relação a todos os documentos estudados, é relevante promover esta troca de experiências entre as universidades, pois as mesmas podem contribuir umas com as outras, ou seja, aprimorando, disseminando e adquirindo conhecimento.

Com 1,46% equivalente a 86 documentos analisados apareceu a origem de autoria de terceiro, na qual as características dos documentos se concentram em artigos, páginas de pesquisadores, textos científicos, projetos, resenhas, teses, livros e materiais de curso.

Por fim, a origem de autoria por filiação dupla obteve um percentual de 0,51% (30 páginas). Os documentos encontrados com esse tipo de origem apresentaram característica de artigos, materiais de aula, materiais de cursos, dissertações, resumos, resenhas, ensaios e textos científicos.

4.4.3 Atributo 3 - Local da citação web

No Atributo ‘Local da citação web’ foi identificado o local do documento em que a citação web estava posicionada. Durante a análise foram identificados seis tipos (categorias) diferentes de posição das citações web.

Entrementes toda a análise das citações web, percebeu-se que, em muitos casos, a sigla analisada em cada domínio apareceu mais de uma vez no documento analisado. Dos 5903 documentos de resultados encontrados somou o montante de 36341 citações web.

Em algumas situações encontradas, a posição da citação web estava em mais de um dos seis locais apresentados na lista de verificação. Então, quando apareceu a sigla em mais de um local diferente em cada documento analisado, um único local foi definido conforme o Quadro 11.

Quadro 11: Definição do local da citação web com mais de um local no documento

Definição do local da citação web	
Locais das citações web simultâneas	Local definido
Título e corpo do texto	Título
Título e responsabilidade	Título
Título e referência	Título
Título, corpo do texto e responsabilidade	Título
Título, corpo do texto e referência	Título
Título, corpo do texto, responsabilidade e referência	Título
Título, responsabilidade e referência	Título
Responsabilidade e corpo do texto	Responsabilidade
Responsabilidade e referência	Responsabilidade
Responsabilidade, corpo do texto e referência	Responsabilidade
Corpo do texto e referência	Corpo do texto

Fonte: Elaborado pelo autor.

O título foi supremo em todas as ocasiões em que a citação web aparece nele e em mais de um local simultaneamente, pois, devido aos resultados encontrados nas buscas, a posição da sigla em títulos nos documentos recuperados apareceu com maior frequência nas primeiras páginas dos resultados dos buscadores. O segundo local definido foi o de responsabilidade, devido à relevância da autoria e a citação web está vinculada a ela. O local da citação web no corpo do texto, quando apareceu simultaneamente em uma referência, partindo do princípio que o local da citação web no corpo do texto apresenta a informação principal do documento, e a citação web na referência uma informação secundária.

Vale ressaltar que, na maioria dos resultados encontrados, as citações web apareceram em um único local dos seis tipos apresentados na lista de verificação, sendo esta presença encontrada em uma ou mais vezes na mesma localização no documento analisado.

Assim, os seis cenários foram analisados quanto à localização da citação web e são apresentados a seguir.

4.4.3.1 Cenário 1 - Citação web 'UFRGS' no domínio UFPR

A estratégia de busca 'site:ufpr.br UFRGS' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 520 e 528 documentos analisados respectivamente. O Atributo 3 - Local da citação web apresentou os seguintes resultados, representados na Tabela 24.

Tabela 24: Local da citação web - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFPR

Local da citação web	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
Corpo do texto	273	52,50	408	77,27
Edição	3	0,58	1	0,19
P. secundária	2	0,38	-	-
R. bibliográfica	11	2,11	21	3,98
Responsabilidade	206	39,62	73	13,83
Título	25	4,81	25	4,73
TOTAL	520	100	528	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

As maiores concentrações de posição da citação web com a sigla UFRGS no domínio da UFPR no buscador *Google*, foram no corpo do texto e na responsabilidade, representando 52,50% e 39,62%, num total de 273 e 206 documentos. Com 25 ocorrências, apareceram as citações web nos títulos dos documentos, totalizando 4,81%. Uma pequena população de documentos foi observada em citações web com localização em referência bibliográfica, edição e posição secundária com 11, três e dois documentos respectivamente, os quais, juntos, somam 3,07%.

O Cenário com o buscador *Bing* demonstrou que a grande maioria de citações web da sigla UFRGS no domínio da UFPR estava localizada no corpo do texto dos documentos, correspondente a 77,27% (408 páginas). Em seguida, a posição que mais aparece é a responsabilidade, com uma concentração de web citação em 73 documentos (13,83%). Muito próximas foram as concentrações de citações web, localizadas em títulos e referência bibliográfica, alcançando o percentual de 4,73% (25 páginas) e 3,98% (21 páginas) respectivamente. Por fim, com um documento (0,19%) analisado ficou a localização de uma citação web na edição.

Em ambos os buscadores as três posições da citação web que mais aparece nos documentos são em corpo do texto, responsabilidade e título. O buscador *Google* apresentou neste cenário todas as possibilidades de categorização do local da citação web, enquanto no buscador *Bing* foi percebida a ausência de documentos em que as citações web estavam concentradas em posição secundária.

4.4.3.2 Cenário 2 - Citação web 'UFSC' no domínio UFPR

A estratégia de busca 'site:ufpr.br UFSC' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing* resultando em 534 e 506 documentos analisados respectivamente. O Atributo 3 - Local da citação web apresentou os seguintes resultados representados na Tabela 25.

Tabela 25: Local da citação web - Citação web 'UFSC' no domínio UFPR

Local da citação web	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
Corpo do texto	241	45,13	378	74,70
Edição	14	2,62	6	1,19
P. secundária	-	-	-	-
R. bibliográfica	20	3,75	29	5,73
Responsabilidade	237	44,38	79	15,61
Título	22	4,12	14	2,77
TOTAL	534	100	506	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os locais em que as citações web UFSC no domínio do *website* da UFPR apareceram com maior frequência no buscador *Google*, deram-se no corpo do texto e na responsabilidade; que juntos representaram uma quantidade de 478 documentos analisados, sendo o percentual de concentração de 45,13% (241 páginas) para o corpo do texto e 44,38% (237 páginas) para a responsabilidade. A localização de citação web título, referência bibliográfica e edição totalizaram 4,12% (22 páginas), 3,75% (20 páginas) e 2,62% (14 páginas) respectivamente.

No resultado do cruzamento do domínio do *website* da UFPR com a citação web UFSC no buscador *Bing*, prevaleceram as citações web localizadas no corpo do texto, num total de 378 documentos, que equivale a 74,70% de toda população estudada nesse cenário. A localização das citações web na responsabilidade apareceu num percentual de 15,61%, equivalente a 79 documentos analisados. Seguida da localização referência bibliográfica com 5,73 (29 páginas), da localização no título com 2,77% (14 páginas) e da localização na edição com 1,19% (seis páginas).

Ambos os buscadores tiveram a localização do corpo do texto com a maior frequência, porém foi observado que a localização por responsabilidade no buscador *Google* é muito próxima aos resultados com localização no corpo do texto, ao contrário do que é observado no

buscador *Bing*. A localização por título foi terceira colocada no buscador *Google*, seguida das referências bibliográficas. Já no buscador *Bing* ocorreu o inverso do buscador *Google*. A localização de posição secundária não aparece em ambos os buscadores.

4.4.3.3 Cenário 3 - Citação web 'UFPR' no domínio UFRGS

A estratégia de busca 'site:ufrgs.br UFPR' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 524 e 489 documentos analisados respectivamente. O Atributo 3 - Local da citação web apresentou os seguintes resultados, representados na Tabela 26.

Tabela 26: Local da citação web - Citação web 'UFPR' no domínio UFRGS

Local da citação web	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
Corpo do texto	267	50,96	303	61,96
Edição	29	5,53	9	1,84
P. secundária	4	0,76	42	8,59
R. bibliográfica	14	2,67	25	5,11
Responsabilidade	182	34,73	82	16,77
Título	28	5,35	28	5,73
TOTAL	524	100	489	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

O resultado apontou que a localização da citação web com maior concentração de documentos entre a sigla UFPR e o domínio UFRGS no buscador *Google*, deu-se no corpo do texto, com 267 documentos analisados, totalizando 50,96%. Logo em seguida, apareceu a localização responsabilidade, com a porcentagem de 34,73% (182 páginas). Praticamente com quase o mesmo percentual apareceram: a localização edição com 5,53% (29 páginas) e título com 5,35% (28 páginas). Por fim, com 2,67% (14 páginas) e 0,76% (quatro páginas) concentraram as localizações referência bibliográfica e posição secundária nessa ordem.

A localização da citação web no corpo do texto obteve um percentual de 61,96% (303 páginas) no cruzamento do domínio UFRGS com a sigla UFPR no buscador *Bing*, sendo a maior incidência. Com 82 documentos, correspondendo um percentual de 16,77% esteve a localização da citação web na responsabilidade. A citação web, localizada na posição secundária, apareceu 42 vezes (páginas), com porcentagem de 8,59%, seguida das localizações título com 28 aparições (5,73%),

referência bibliográfica com 25 aparições (5,11%) e edição com nove aparições (1,48%).

Os resultados nos dois buscadores, envolvendo a primeira e segunda posição, em relação à frequência da localização da citação web se repetiu como no primeiro e segundo cenário. Da terceira a sexta posição, os buscadores se divergem. Sendo para o buscador *Google* da maior incidência para menor incidência a edição, título, referência bibliográfica e posição secundária e, para o buscador *Bing* a posição secundária, título, referência bibliográfica e edição.

4.4.3.4 Cenário 4 - Citação web 'UFSC' no domínio UFRGS

A estratégia de busca 'site:ufrgs.br UFSC' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 535 e 491 documentos analisados respectivamente. O Atributo 3 - Local da citação web apresentou os seguintes resultados, representados na Tabela 27.

Tabela 27: Local da citação web - Citação web 'UFSC' no domínio UFRGS

Local da citação web	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
Corpo do texto	242	45,23	280	57,03
Edição	3	0,56	5	1,02
P. secundária	3	0,56	18	3,66
R. bibliográfica	7	1,31	30	6,11
Responsabilidade	203	37,95	114	23,22
Título	77	14,39	44	8,96
TOTAL	535	100	491	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

A maior concentração de localização da citação web nos documentos com a sigla UFSC no domínio da UFRGS no buscador *Google* se deu no corpo do texto e responsabilidade, representando respectivamente 45,23% e 37,95%, num total de 242 e 203 páginas. As citações web localizadas no título totalizaram 14,39% (77 páginas). Uma pequena população de documentos foi observada com a localização em referências bibliográficas, somando sete presenças com 1,31%. Apresentando três documentos cada as localizações de citação web em edição e posição secundária totalizaram 0,56%.

O panorama com o buscador *Bing* apresentou que a grande maioria de citações web da sigla UFSC no domínio da UFRGS concentrou sua

localização no corpo do texto, que corresponde a 57,03% (280 páginas). Em seguida, com uma porcentagem relevante ficou a localização na responsabilidade, o que foi constatado em 114 documentos analisados, correspondente a 23,22%. A localização de citações web no título somaram 8,96% (44 páginas). Com 6,11% (30 páginas), 3,66% (18 páginas) e 1,02% (cinco páginas) apareceram as citações web em localização referência bibliográfica, posição secundária e edição nessa ordem.

O quarto cenário também apontou que, para ambos os buscadores, a localização da citação web aparece com maior frequência no corpo do texto dos documentos recuperados. Logo em seguida, os buscadores têm suas maiores concentrações da localização da citação web em responsabilidade e título. Os buscadores também apresentaram, em seus documentos, a localização das citações web em todos os tipos categorizados. No buscador *Google*, a quarta localização foi a de referência bibliográfica e, com a mesma incidência, a posição secundária e a edição ficaram em quinto. E no buscador *Bing*, a quarta localização mais incidente foi referência bibliográfica, seguida da posição secundária e edição.

4.4.3.5 Cenário 5 - Citação web 'UFRGS' no domínio UFSC

A estratégia de busca 'site:ufsc.br UFRGS' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 520 e 461 documentos analisados respectivamente. O Atributo 3 - Local da citação web apresentou os seguintes resultados, representados na Tabela 28.

Tabela 28: Local da citação web - Citação web 'UFRGS' no domínio UFSC

Local da citação web	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
Corpo do texto	134	25,77	252	54,66
Edição	5	0,96	-	-
P. secundária	-	-	-	-
R. bibliográfica	3	0,58	49	10,63
Responsabilidade	283	54,42	146	31,67
Título	95	18,27	14	3,04
TOTAL	520	100	461	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

A citação web UFRGS, no domínio do *website* da UFSC no buscador *Google*, apareceu com maior frequência na localização responsabilidade, com o percentual de concentração de 54,42% (283 páginas). A localização da citação web no corpo do texto e título, juntas, somaram 229 documentos, sendo 134 documentos (25,77%) e 95 documentos (18,27%) respectivamente. Pequena quantidade de citações web localizada na edição e em referências bibliográficas foi percebida, de 0,96% (cinco páginas) para a primeira e 0,58% (três páginas) para a segunda.

No cruzamento do domínio do *website* da UFSC, com a citação web UFRGS no buscador *Bing*, prevaleceram as citações web localizadas no corpo do texto, num total de 252 documentos, equivalendo a 54,66% de toda população estudada nesse cenário. Os documentos que contiveram as citações web, localizadas na responsabilidade apareceram num percentual de 31,67%, que equivale a 146 páginas analisadas. Com 10,63% (49 páginas) de toda a população, apareceram as citações web localizadas em referência bibliográfica. A localização em título das citações web foi observada em 14 documentos (3,04%).

Neste cenário foi percebida uma característica diferente entre os documentos mais incidentes em relação aos outros cenários estudados. No buscados *Google*, o que mais prevaleceu foram documentos em que a localização web estava na responsabilidade, seguida do corpo do texto e título. As outras categorias que apareceram no respectivo buscador foram edição e referência bibliográfica. Já, o buscador *Bing* apresentou semelhanças aos demais cenários, com a maior incidência das citações web no corpo do texto, seguido de responsabilidade. Ainda, o buscador expôs duas categorias, referência bibliográfica e título.

4.4.3.6 Cenário 6 - Citação web 'UFPR' no domínio UFSC

A estratégia de busca 'site:ufsc.br UFPR' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 461 e 334 documentos analisados respectivamente. O Atributo 3 - Local da citação web apresentou os seguintes resultados, representados na Tabela 29.

Tabela 29: Local da citação web - Citação web ‘UFPR’ no domínio UFSC

Local da citação web	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
Corpo do texto	122	26,46	200	59,88
Edição	16	3,47	-	-
P. secundária	-	-	3	0,90
R. bibliográfica	6	1,30	16	4,79
Responsabilidade	255	55,32	93	27,84
Título	62	13,45	22	6,59
TOTAL	461	100	334	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

O resultado demonstrou que a localização com maior concentração de citações web da sigla UFPR, no domínio UFSC no buscador *Google*, foi localizada na responsabilidade, com 255 documentos analisados, totalizando 55,32%. Em seguida, apareceu a localização no corpo do texto, com a porcentagem de 26,46% (122 páginas). A localização das citações web em título, edição e referência bibliográfica incidiram de 13,45% (62 páginas), 3,47% (16 páginas) e 1,30% (seis páginas) respectivamente.

A localização da citação web no corpo do texto apresentou um percentual de 59,88% (200 páginas) no cruzamento do domínio UFSC com a sigla UFPR no buscador *Bing*, sendo a maior incidência. Com 93 documentos observados, correspondendo ao percentual de 27,84% estavam citações web localizadas na responsabilidade. A localização no título apareceu 22 vezes (páginas), com porcentagem de 6,59%, seguidos da localização na referência bibliográfica com 4,76% (16 páginas) e da posição secundária com 0,90% (três páginas).

O buscador *Google*, no cenário 6, seguiu a mesma característica ocorrida no cenário 5, onde a maior concentração da localização web nos documentos ocorreu na responsabilidade. Seguido de responsabilidade, título, edição e referência bibliográfica. Documentos com a localização da citação web na posição secundária não foram observados. O buscador *Bing* apresentou a maior concentração em documentos com a localização da citação web no corpo do texto, seguido de responsabilidade, título, referência bibliográfica e posição secundária. Documentos com a localização da citação web na edição não foram observados.

4.4.3.7 Discussão da Atributo 3 - Local da citação web

Diante de todos os cenários apresentados podemos afirmar que a localização em que as citações web mais aparecem nos documentos analisados é no corpo do texto. Na Tabela 30, apresenta a incidência de documentos em que as citações web estão localizadas dentro dos documentos em todos os cenários apresentados.

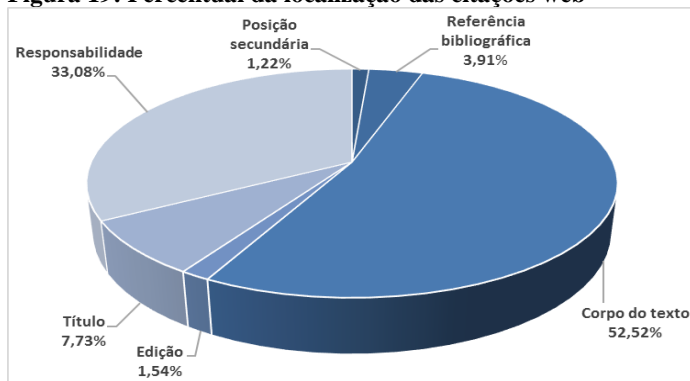
Tabela 30: Panorama do Atributo 3 - Local da citação web

		Buscador Google		Buscador Bing	
		Total	Totais	Total	
UFPR	Corpo do texto	267	122	389	892
	Edição	29	16	45	54
	P. secundária	4	-	4	49
	Ref. bibliográfica	14	6	20	61
	Responsabilidade	182	255	437	612
UFRGS	Título	28	62	90	140
	Corpo do texto	273	134	407	1067
	Edição	3	5	8	9
	P. secundária	2	-	2	2
	Ref. bibliográfica	11	3	14	84
UFSC	Responsabilidade	206	283	489	708
	Título	25	95	120	159
	Corpo do texto	241	242	483	1141
	Edição	14	3	17	28
	P. secundária	-	3	3	21
Citação web	Ref. bibliográfica	20	7	27	86
	Responsabilidade	237	203	440	633
	Título	22	77	99	157
	Corpo do texto	200	303	503	892
	Edição	-	9	9	54
UFPR	P. secundária	3	42	45	49
	Ref. bibliográfica	16	25	41	61
	Responsabilidade	93	82	175	612
	Título	22	28	50	140
	Corpo do texto	252	408	660	1067
UFRGS	Edição	-	1	1	9
	P. secundária	-	-	-	2
	Ref. bibliográfica	49	21	70	84
	Responsabilidade	146	73	219	489
	Título	14	25	39	120
UFSC	Corpo do texto	280	378	658	1141
	Edição	5	6	11	17
	P. secundária	18	-	18	3
	Ref. bibliográfica	30	29	59	27
	Responsabilidade	114	79	193	237
Citação web	Título	44	14	58	99
	Corpo do texto	200	303	503	892
	Edição	-	9	9	54
	P. secundária	3	42	45	49
	Ref. bibliográfica	16	25	41	61

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Figura 19 complementa a Tabela 30, demonstrando o percentual em que as citações web estão localizadas nos documentos em todos os cruzamentos analisados, entre as três universidades: UFPR, UFRGS e UFSC.

Figura 19: Percentual da localização das citações web



Fonte: Elaborado pelo autor.

O comportamento evidenciado na Tabela 30 e na Figura 19 é o de que a localização das citações web no corpo do texto é o local em que mais se concentram as citações web, dentro dos documentos analisados em todos os cenários averiguados. A localização no corpo do texto atingiu um percentual de 52,52%, presente em 3100 documentos analisados. O corpo do texto dos documentos analisados contém toda a parte intelectual das informações em cada documento, assim, as citações web, integrantes nele, apresentam, na grande maioria, um conteúdo parcial ou por completo, relacionado à citação web, colocando em evidência e disseminando informação das instituições analisadas na pesquisa.

A localização das citações web na responsabilidade foi a segunda característica mais presente, analisada em 1953 resultados (páginas) com um percentual de 33,08%. Embora, alguns documentos que contêm a citação web localizada na responsabilidade não tratem de um conteúdo, abordam sobre as instituições analisadas, evidenciando a instituição por meio de seu capital intelectual, divulgando assim a comunicação científica e o conhecimento produzido pela instituição.

Das 12 estratégias de busca, nos seis cenários estudados, dez têm com maior intensidade, a localização das citações web no corpo do texto. Em duas situações, o que prevaleceu foi a localização da citação web na

responsabilidade, ocorrendo este fenômeno na estratégia do domínio UFSC, com as siglas UFPR e UFRGS, no buscador *Google*. Este resultado fortalece a análise colocada na discussão de dados da categoria 2, em que o domínio da UFSC hospeda mais documentos com autoria das instituições (UFPR e UFRGS) do que de sua própria autoria.

A terceira posição em que a citação web mais aparece, nos documentos analisados, é no título, totalizando 7,73%. Em 456 páginas averiguadas, com a citação web localizada no título, percebemos que trata-se de documentos que também abordam a instituição analisada de forma parcial ou total, como na localização da citação web no corpo do texto. Porém, por terem a localização da citação web no título, recebem destaque na recuperação dos resultados de busca, visto que, as citações web no título têm a característica de aparecerem nas primeiras páginas dos resultados, tanto no buscador *Bing* quanto no *Google*.

Outra forma de apresentar o conhecimento produzido das instituições, mesmo que por meio de uma informação secundária no documento, é na localização da citação web em uma ou mais referências bibliográficas. Esta modalidade esteve presente em 231 documentos analisados, totalizando 3,91% de toda a população estudada. Ressalta-se que, nem toda citação web presente nas referências bibliográficas é de conhecimento produzido na instituição, pois algumas das referências tratam de documentos publicados em editoras da instituição, que podem ter como autores pessoas que não possuem vínculo com a mesma.

A localização da citação web na edição do documento foi observada em 91 documentos, somando 1,54%. Esta é o único tipo de posição que tem como característica única um produto gerado pela instituição. Este tipo de ocorrência apareceu principalmente em periódicos e eventos científicos, nos quais a editoração é de responsabilidade da instituição citada no domínio da instituição citante.

Documentos que podem não tratar diretamente e nem indiretamente da citação analisada no domínio estudado ocorreram em menor intensidade nos resultados estudados. A localização de citações web de posição secundária totalizou 72 documentos, correspondendo a 1,22%. A posição secundária aparece, principalmente, em menus suspensos dos *websites* analisados, então não fazem parte do conteúdo intelectual estudado.

Nesta categoria, ocasionando a posição secundária, os destaques positivos são o domínio UFPR no confronto das siglas UFSC e UFRGS no buscador *Bing* e o domínio UFSC no confronto das siglas UFPR e UFRGS no buscador *Google*. Ambos não apresentam nenhuma

ocorrência, isto quer dizer que todos os resultados de seus cruzamentos detêm conteúdo ligado às siglas analisadas. Já, o domínio UFRGS, no confronto das siglas UFPR e UFSC em ambos os buscadores, foi o que mais apresentou documentos que não apresentavam conteúdos diretos ou indiretos da sigla analisada.

4.4.4 Atributo 4 - Data

Na categoria ‘Data’, composta por seis categorias, identificou-se a data dos documentos analisados em que a citação web aparecia. Durante a análise, foi percebido que uma parcela dos documentos analisados, que continham as citações web, não apresentava a data da publicação dos documentos. Assim, nos resultados apresentados nos seis cenários a seguir, por meio das tabelas, já está inclusa a parcela de porcentagem relacionada aos documentos sem datas.

4.4.4.1 Cenário 1 - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFPR

A estratégia de busca ‘site:ufpr.br UFRGS’ foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 520 e 528 documentos analisados respectivamente. O Atributo 4 - Data apresentou os seguintes resultados, representados na Tabela 31.

Tabela 31: Data - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFPR

Data	Google		Bing	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
Até 1975	-	-	1	0,19
De 76 - 85	4	0,77	11	2,09
De 86 - 95	17	3,27	47	8,90
De 96 - 05	76	14,61	112	21,21
De 06 - 15	312	60,00	278	52,65
Sem data	111	21,35	79	14,96
TOTAL	520	100	528	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

A maior concentração das citações web em relação à data dos documentos no buscador *Google* ficou entre o período de 2006 – 2015, representando 60,00%, num total de 312 documentos analisados. Neste período, os maiores destaques foram os anos 2010 e 2014, com 48 e 44 documentos respectivamente. O período de 1996 – 2005 apareceu com 76

documentos analisados (14,61%), tendo o ano de 2004 a maior concentração (14 documentos). O período de 1986 – 1995 apresentou 17 documentos (3,27%), seguido do período de 1976 – 1985 com 4 documentos encontrados (0,77%). No cenário 1, observaram-se 111 documentos sem data, representado 21,35% de toda a população analisada.

O cenário com o buscador *Bing* demonstrou que a grande maioria de citações web da sigla UFRGS no domínio da UFPR se concentrou em documentos datados entre o período 2006 - 2015, que corresponde a 56,65% (278 documentos), tendo os anos de 2012 (44 documentos) e 2011 (43 documentos) os anos de maior incidência. O período 1996 - 2005 se mostrou o segundo período com a maior concentração (21,21%) com 112 documentos; o destaque desse período foi o ano de 2004, apresentando 31 documentos. Os períodos de 1986 – 1995, 1979 – 1985 e até 1975 representaram, respectivamente 8,90% (47 documentos), 2,09% (11 documentos) e 0,19% (um documento). Os documentos que não estavam datados somam um total de 79, equivalente a 14,96%.

Ambos os buscadores têm a maior concentração de documentos datados no período entre 2006 a 2015, e a incidência de documentos diminui, gradativamente, nos períodos mais antigos apresentados. Documentos datados inferiormente ao ano de 1975 somente foi observado no buscador *Bing*. A ausência de datas nos documentos foi percebida com maior intensidade no buscador *Google*.

4.4.4.2 Cenário 2 - Citação web 'UFSC' no domínio UFPR

A estratégia de busca 'site:ufpr.br UFSC' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 534 e 506 documentos analisados respectivamente. O Atributo 4 - Data apresentou os seguintes resultados, representados na Tabela 32.

Tabela 32: Data - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFPR

Data	Google		Bing	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
Até 1975	-	-	-	-
De 76 - 85	1	0,19	4	0,79
De 86 - 95	4	0,75	3	0,59
De 96 - 05	100	18,73	118	23,32
De 06 - 15	325	60,86	286	56,52
Sem data	104	19,47	95	18,78
TOTAL	534	100	506	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

A data em que mais prevaleceram as citações web UFSC, que estavam nos documentos no domínio do *website* da UFPR no buscador *Google*, foi no período 2006 - 2015, que representou uma quantidade de 325 documentos, sendo o percentual de concentração de 60,86%, com destaque para os anos de 2011 e 2008 que concentraram 48 e 46 documentos respectivamente. No período de 1996 – 2005, o destaque foi o ano de 2003 com 17 documentos, sendo esse período atingido por um percentual de 18,73% (100 documentos). Em menor expressão de concentração nas datas dos documentos, que se encontram citações web, deu-se nos períodos de 1986 -1995 e 1976 – 1985 com quatro (0,75%) e um (0,19%) dos documentos, representados nessa ordem. Em 104 documentos não havia data, totalizando 19,47% de toda a população analisada.

No resultado do cruzamento do domínio do *website* da UFPR com a citação web UFSC no buscador *Bing* prevaleceram as citações web datadas no período 2006 - 2015, num total de 286 documentos, que equivale a 56,52% de toda população estudada nesse cenário. No período de maior destaque, os anos mais evidentes foram os de 2008 e 2011 com 40 documentos datados cada. O período 1996 – 2005, o segundo período com maior concentração de documentos, totalizando 23,32%, equivalentes a 118 documentos com data. Os períodos de 1976 – 1985 e 1986 – 1995 somaram 0,79 (quatro documentos) e 0,59% (três documentos) respectivamente. Documentos sem data no cruzamento quantificaram 95, num percentual de 18,78%.

Ambos os buscadores têm a maior concentração de documentos datados no período entre 2006 a 2015, e a incidência de documentos diminui, gradativamente, nos períodos mais antigos apresentados, exceto para o buscador *Bing* nos períodos do ano de 1976 - 1985, que teve maior

incidência do que no período 1986 - 1995. Documentos datados inferiormente ao ano de 1975 fizeram-se ausentes em ambos os buscadores. Sobre a ausência de datas nos documentos, percebeu-se uma semelhança de incidência em ambos os buscadores, mas com maior intensidade no buscador *Google*.

4.4.4.3 Cenário 3 - Citação web 'UFPR' no domínio UFRGS

A estratégia de busca 'site:ufrgs.br UFPR' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 524 e 489 documentos analisados respectivamente. O Atributo 4 - Data apresentou os seguintes resultados, representados na Tabela 33.

Tabela 33: Data - Citação web 'UFPR' no domínio UFRGS

Data	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
Até 1975	-	-	-	-
De 76 - 85	-	-	-	-
De 86 - 95	-	-	-	-
De 96 - 05	43	8,21	298	7,36
De 06 - 15	347	66,22	36	60,94
Sem data	134	25,57	155	31,70
TOTAL	524	100	489	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

No buscador *Google*, o resultado mostrou apenas dois períodos no cenário analisado, sendo o de maior incidência de documentos com data entre os anos de 2006 a 2015, atingindo um percentual de 66,22%, somando 347 documentos, sendo 75 datados do ano de 2013. No período de 1996 - 2005 a porcentagem de 8,21% (43 documentos), com destaque para o ano de 2005 com 14 documentos. Com 25,57% apareceram os documentos sem data, contabilizando 134 ocorrências.

O período de 2006 -2015 obteve um percentual de 60,94% (298 documentos) no cruzamento do domínio UFRGS com a sigla UFPR no buscador *Bing*, sendo a maior incidência dos documentos datados, com destaque para o ano 2013 em que foram contabilizados 53 documentos. Com 36 documentos, correspondendo o percentual de 7,36% estava o período de 1999 - 2005, sendo o ano de 2003 com nove ocorrências. Documentos que não apresentaram data somaram 155 itens, totalizando 31,7% de toda população do cenário em pauta.

Ambos os buscadores apresentaram apenas documentos datados em dois períodos, ou seja, nos anos de 2006 - 2015 e 1996 - 2005. Em relação a documentos sem data, a maior incidência foi percebida no buscador *Bing*.

4.4.4.4 Cenário 4 - Citação web 'UFSC' no domínio UFRGS

A estratégia de busca 'site:ufrgs.br UFSC' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 535 e 491 documentos analisados respectivamente. O Atributo 4 - Data apresentou os seguintes resultados, representados na Tabela 34.

Tabela 34: Data - Citação web 'UFSC' no domínio UFRGS

Data	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
Até 1975	-	-	-	-
De 76 - 85	-	-	1	0,20
De 86 - 95	3	0,56	1	0,20
De 96 - 05	46	8,60	42	8,56
De 06 - 15	294	54,95	273	55,60
Sem data	192	35,89	174	35,44
TOTAL	535	100	491	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

A maior concentração de documentos datados com a sigla UFSC no domínio da UFRGS no buscador *Google* foram documentos no período 2006 – 2015, representando 54,95%, num total de 294 documentos. O destaque, neste período, foi para o ano de 2013 com 47 aparições. O período entre os anos de 1996 e 2005 apontou 46 documentos datados, totalizando 8,60%. E com 0,56%, equivalente a 3 documentos, esteve o período de 1986 – 1995. Foram contabilizados 192 documentos sem datas, representando 35,89% do cruzamento analisado.

O panorama com o buscador *Bing* apresentou que a grande maioria de citações web da sigla UFSC no domínio da UFRGS se concentrou em documentos com data entre os anos de 2006 a 2015, que correspondeu a 55,60% (273 documentos), com destaque para ano de 2012 com 44 ocorrências. O período 1996 – 2005 apresentou 42 documentos, totalizando 8,56%. Com 0,20% estavam os períodos de 1976 – 1985 e 1986 – 1995, tendo um documento para cada período. Foram

identificados 174 documentos sem data, equivalente a 35,44% do cenário averiguado.

Ambos os buscadores têm a maior concentração de documentos datados no período entre 2006 a 2015. Além do período de maior concentração, o buscador *Google* apresenta documentos em mais dois períodos (1986 e 1995; e 1996 - 2005). O buscador *Bing* só não apresenta documentos datados inferiores a 1975. Em relação a documentos sem data os dois buscadores apresentam índices muito próximos.

4.4.4.5 Cenário 5 - Citação web 'UFRGS' no domínio UFSC

A estratégia de busca 'site:ufsc.br UFRGS' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 520 e 461 documentos analisados respectivamente. O Atributo 4 - Data apresentou os seguintes resultados, representados na Tabela 35.

Tabela 35: Data - Citação web 'UFRGS' no domínio UFSC

Data	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
Até 1975	-	-	3	0,65
De 76 - 85	-	-	1	0,22
De 86 - 95	8	1,54	10	2,17
De 96 - 05	73	14,04	48	10,41
De 06 - 15	343	65,96	259	56,18
Sem data	96	18,46	140	30,37
TOTAL	520	100	461	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

A citação web UFRGS no domínio do *website* da UFSC, no buscador *Google*, apareceu com maior frequência nos documentos com datas entre o período 2006 - 2015, representando uma quantidade de 343 documentos averiguados, sendo o percentual de concentração de 65,96%. Os destaques do período, neste cenário, foram os anos de 2014 e 2013 com 69 e 68 documentos datados respectivamente. O período de 1996 – 2005 totalizou 14,04% (73 documentos), seguido do período 1986 – 1995 com 1,54% (oito documentos). O percentual 18,46% foi de documentos que não tinham nenhuma data atribuída a eles, somando 96 situações.

No cruzamento do domínio do *website* da UFSC com a citação web UFRGS no buscador *Bing* prevaleceram as citações web contidas em documentos datados no período entre 2006 a 2015, num total de 259

documentos, que equivale a 56,18% de toda população estudada neste cenário. Dos 259 documentos, 59 estão com data de 2014, sendo a maior incidência. No período de 1996 - 2005 houve 48 ocorrências, totalizando 10,41%. Com 2,17% (dez documentos), 0,65% (três documentos) e 0,22% (um documento) são os percentuais das citações web em documentos com datas do período 1986 - 1995, até 1975 e 1976 - 1985 respectivamente. Aproximadamente, a cada 10 documentos analisados, três não continham data, resultando num quantitativo de 140 documentos e um percentual de 30,37%.

Ambos os buscadores têm a maior concentração de documentos datados no período entre 2006 a 2015, e a incidência de documentos diminui, consideravelmente, nos períodos mais antigos apresentados. O buscador *Google* não possui documentos em todos os períodos categorizados, enquanto o buscador *Bing* apresenta documentos em todas as categorias. Já, a ausência de datas nos documentos foi percebida com maior intensidade no buscador *Bing*.

4.4.4.6 Cenário 6 - Citação web 'UFPR' no domínio UFSC

A estratégia de busca 'site:ufsc.br UFPR' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 461 e 334 documentos analisados respectivamente. O Atributo 4 - Data apresentou os seguintes resultados, representados na Tabela 36.

Tabela 36: Data - Citação web 'UFPR' no domínio UFSC

Data	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
Até 1975	-	-	-	-
De 76 - 85	-	-	-	-
De 86 - 95	7	1,52	2	0,60
De 96 - 05	58	12,58	20	5,99
De 06 - 15	309	67,03	227	67,96
Sem data	87	18,87	85	25,45
TOTAL	520	100	461	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

Pelo resultado ficou demonstrado que o período com maior concentração de citações web da sigla UFPR no domínio UFSC no buscador *Google*, nos documentos analisados, foi o período de 2006 - 2015, com 309 ocorrências, totalizando 67,03%, sendo 62 somente no ano

de 2014, a maior incidência por ano. Em seguida, apareceu o período entre os anos de 1996 a 2005, com a porcentagem de 12,58% (58 documentos). Sete documentos foram observados com data entre os anos de 1986 a 1995, equivalendo a 1,52% da população analisada. Com 18,87% foi o percentual de documentos em que não constava uma data de publicação, somando 87 itens.

O período de 2006 – 2015 apresentou um percentual de 67,96% (227 documentos) no cruzamento do domínio UFSC com a sigla UFPR no buscador *Bing*, sendo a maior incidência de documentos datados, destacando o ano de 2014 com 56 ocorrências. Com 20 documentos, correspondendo um percentual de 5,99% ficou o período com concentração de citações web entre os anos de 1999 a 2005. O período de 1986 – 1995 teve um percentual de 0,60% equivalente a dois documentos datados. Os documentos que não apresentaram nenhuma data em que as citações web estavam contidas representaram 25,45% da população analisada, somando 85 aparições.

Assim como os demais cenários, a maior concentração de documentos está datada entre os anos de 2006 a 2015 em ambos os buscadores, seguidos dos períodos de 1996 - 2005 e 1986 – 1995; os demais períodos não foram observados nos documentos recuperados. Os documentos sem data apareceram com maior intensidade no buscador *Bing*.

4.4.4.7 Discussão do Atributo 4 - Data

Diante de todos os cenários apresentados podemos afirmar que as datas em citações web que mais aparecem nos documentos analisados foram no período de 2006 a 2015. Na Tabela 37 apresenta-se a incidência dos períodos em que as citações web estão nos documentos em todos os cenários apresentados.

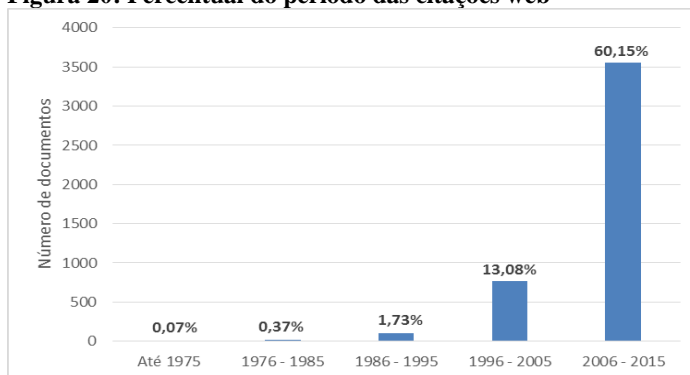
Tabela 37: Panorama do Atributo 4 - Data

		Buscador Google		Buscador Bing		Citação web	
		Total	Totais	Total	Totais		
UFPR	Até 1975	-	-	-	-	-	-
	1976 - 1985	-	-	-	-	-	-
	1986 - 1995	-	7	7	2	-	2
	1996 - 2005	43	58	101	157	56	36
	2006 - 2015	347	309	656	1181	525	298
	Sem data	134	87	221	461	240	155
UFRGS	Até 1975	-	-	-	4	4	1
	1976 - 1985	4	-	4	16	12	11
	1986 - 1995	17	8	25	82	57	47
	1996 - 2005	76	73	149	309	160	112
	2006 - 2015	312	343	655	1192	537	278
	Sem data	111	96	207	426	219	79
UFSC	Até 1975	-	-	-	-	-	-
	1976 - 1985	1	-	1	6	5	4
	1986 - 1995	4	3	7	11	4	3
	1996 - 2005	100	46	146	306	160	118
	2006 - 2015	325	294	619	1178	559	286
	Sem data	104	192	296	565	269	95
		UFPR	UFRGS	UFSC	Domínio		
		UFPR		UFRGS	UFSC	Domínio	

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Figura 20 complementa a Tabela 37, apresentando o percentual do período em que citações web apareceram nos documentos em todos os cruzamentos analisados entre as três universidades: UFPR, UFRGS e UFSC.

Figura 20: Percentual do período das citações web



Fonte: Elaborado pelo autor.

O panorama apresentado na Tabela 37 e na Figura 20 evidencia que as datas em que mais apareceram as citações web nos documentos compreende o período de 2006 a 2015. Dos 5903 documentos possíveis, 3551 deles estão com datas neste período, o que equivale a 60,15%.

O período 2006 – 2015 imperou em todos os cruzamentos propostos, com porcentagem superior a 52,65%. Desmembrando este período em ano, notou-se que os anos com maior concentração de documentos com citações web foram os anos de 2014, 2013, 2012 e 2011, atingindo a primeira colocação em quatro, três, dois e dois cruzamentos respectivamente. Na análise global de todos os cruzamentos analisados, os quatros anos citados continuaram em destaque, sendo o primeiro o ano de 2014 com 521 documentos, seguido dos anos de 2013 com 490 documentos, 2012 com 442 documentos e o ano de 2011 com 414 documentos.

Fica evidente que os anos mais recentes são os anos que mais concentraram as citações web nos documentos analisados. Uma das possibilidades de aparecerem documentos com datas recentes pode ter relação com a preservação digital do documento. Conforme Flores e Santos (2015), é uma atividade que garante o acesso, em longo prazo, à informação digital, responsável pela comunicação entre pesquisadores e

produtores. E precisa ser trabalhada de forma que possa ser interpretada no futuro pelas plataformas tecnológicas.

O argumento dos autores faz sentido ao analisarmos novamente a Tabela 1 ‘Resultado da estratégia de busca’, no qual dos 6335 documentos recuperados para análise, 432 estavam corrompidos. Ou seja, a informação não está mais disponível para o usuário que navega nas páginas e acessa os documentos recuperados. Estes documentos não recuperados poderiam ou não ser documentos com datas mais antigas e com plataformas tecnológicas não mais compatíveis.

O segundo maior período com ocorrência de citações web foi o de 1996 – 2005 com 13,08%, equivalente à somatória de 772 documentos analisados. Os períodos de 1986 – 1995, 1985 – 1976 e até 1975, somaram juntos 2,17% de toda a população analisada, totalizando 128 documentos observados. Muitos desses documentos são de datas em que a internet ainda não tinha a popularização que tem atualmente; muitos deles, inclusive, são documentos que tiveram de ser digitalizados para serem acessados.

Flores e Schäfer (2013) inferem que o processo de digitalização de documentos decorre da necessidade de agilidade do uso e da recuperação da informação. A digitalização dos documentos está cada vez mais presente em diversas instituições públicas. A informação transportada do meio físico para o digital promove benefícios como a facilidade de compartilhar a informação e a difusão de seu acervo. Assim, pode concluir-se com a fala dos autores, que a tendência é aumentar o número de documentos compartilhados pelas instituições com datas menos recentes por meio da digitalização, visto que é mais uma forma de divulgar seu conhecimento científico, não apenas de publicações recentes, mas também de publicações passadas, que contribuíram para formar as instituições de qualidade tais como nos dias atuais.

Em relação às citações web em documentos sem data, constatou-se a presença 24,60% de toda a população, que equivale a 1452 documentos analisados. Uma grande parcela foi observada nos documentos em formato HTML. Alguns desses documentos, desprovidos de data, têm a característica de páginas referentes ao currículo dos docentes, informações vinculadas a cursos de graduação e pós graduação, listas de exercícios, notícias, textos científicos, listas (projetos, autores, publicações), artigos, dentre outras possibilidades. Vale lembrar que as características citadas podem também conter datas, quando averiguadas em outros documentos.

4.4.5 Atributo 5 - Característica do documento

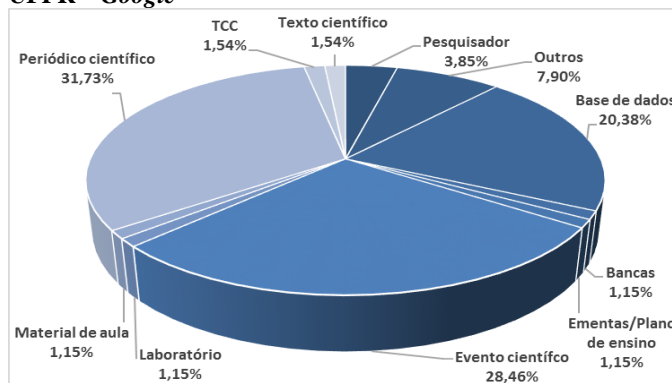
No atributo ‘Característica do documento’ identificou-se a característica do tipo de documento em que as citações web estavam inseridas. Além de ser composto de 86 categorias, o atributo contém 18 categorias que se ramificam, podendo ser categorizado em 186 características diferentes.

Com estas possibilidades, os resultados analisados de cada cenário serão apresentados por figura até 10 categorias das 86 categorias principais que receberam maior incidência; as demais foram alocadas para “Outros” que, posteriormente são descritas no texto.

4.4.5.1 Cenário 1 - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFPR

A estratégia de busca ‘site:ufpr.br UFRGS’ foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 520 e 528 documentos analisados respectivamente. O Atributo 5 - Característica do documento apresentou os seguintes resultados, representados na Figura 21 para o buscador *Google* e, Figura 22, para o buscador *Bing*.

Figura 21: Característica do documento - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFPR – Google



Fonte: Elaborado pelo autor.

As maiores concentrações das citações web, em relação à característica de documentos no buscador *Google*, ficaram em três características: Periódico científico, Evento científico e Base de dados.

Documentos pertencentes a Periódicos científicos foram os que mais apareceram nas citações web dos documentos analisados, totalizando 31,73%, equivalente a 165 ocorrências. Deste montante, pertencente à característica, 141 documentos são artigos científicos; 14 com citações web contidas no corpo da comissão científica; três com as citações web contidas no conselho editorial e outros três em apresentação do periódico. Por fim, um documento com citação web, contida no sumário, uma em nota científica e um em ensaio.

A segunda maior concentração de citações web se deu em Eventos científicos com 28,46%, contabilizando 148 documentos. Dos quais, 69 são artigos, 27 documentos referentes à programação do evento, 21 pertencentes a comissões do evento, oito apresentando o evento num todo, sete documentos contendo citações web em listas de trabalhos aprovados, seis referentes à divulgação de eventos, três equivalentes a resumos e três a slides, um documento com característica de relatório de evento e um de minicurso.

Com 20,38% (106 documentos) estava a característica de Base de dados, terceira maior incidência. Sendo 97 ocorrências descrevendo o material indexado, quatro representando o diretório de autor, três para resultados de busca e dois descrevendo o periódico indexado.

A característica do documento Pesquisador apareceu com 3,85%, totalizando 20 documentos, sendo 14 apresentando citações web em lista de pesquisadores e seis detendo citações web em páginas de pesquisadores. Com 1,54% (oito documentos) cada, estavam as citações web contidas nos documentos de TCC (todos em texto completo) e Texto científico.

Quatro possibilidades de características somaram seis documentos, com citações web inclusas, totalizando 1,15%. As Bancas (quatro de defesas e dois de concursos), as Ementas/Plano de ensino (todos em forma de referência bibliográfica), os Laboratórios (quatro em apresentações e duas em materiais desenvolvidos) e seis ocorrências em Material de aula.

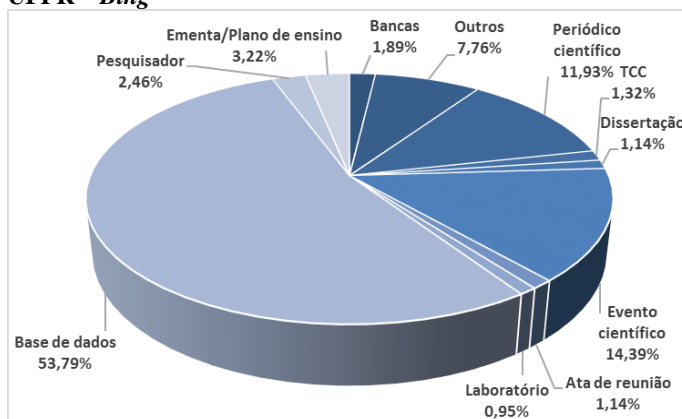
Todos os documentos alocados a “Outros” (7,90%), individualmente, ficaram abaixo da porcentagem de 1%, divididas em 23 possibilidades de documentos distintas. Seis com três ocorrências (0,57%), seis com duas ocorrências (0,38%) e 11 com uma ocorrência de documento (0,20%). Com 0,57% apareceram as características de Ata de reunião, Dissertação (uma lista de dissertação e dois textos completos), Notícias, Programa de pós-graduação, Publicação de livro (um capítulo de livro e dois livros completos) e Tese (todas no texto completo).

Com 0,38% estavam Curso (todas em divulgação), Editais (um edital de concurso e um edital diversos), Lista de bibliografias, Memorial descritivo, Projeto de pesquisa (uma apresentação e uma lista de projetos) e Prova.

Com uma ocorrência de citação web correspondente a 0,20% apareceram a Comissão institucional, Exercício, Grupo de pesquisa (notícia), Lista de teses e dissertações, Lista de periódicos, Lista de publicações, Lista de *websites*, Manual de trabalhos acadêmicos (material/autoria), Página com título, Plenária e Relatório científico.

O panorama do cenário com a estratégia de busca no buscador *Bing* está exposto na Figura 22.

Figura 22: Característica do documento - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFPR – Bing



Fonte: Elaborado pelo autor.

O buscador *Bing* demonstrou que as três maiores concentrações das citações web no cruzamento da sigla UFRGS no domínio UFPR, em relação à característica do documento foram: Base de dados, Evento científico e Periódico científico.

Com 284 documentos (53,79%) a Base de dados foi a característica de maior concentração no cenário 1 em relação ao buscador *Bing*. De toda a somatória desta característica, a descrição de material indexado apareceu em 279 ocorrências; as citações web em diretório de autores ocorreram três vezes e em duas situações na descrição de um periódico na base.

O segundo maior montante se caracterizou nos documentos que continham as citações web, a característica de Evento científico com 76 aparições, equivalente a 14,39%. Nesta característica, os artigos prevaleceram com 30 documentos, seguidos de programação do evento com 16 documentos e comissões com 15. As citações web como divulgação de eventos apareceram oito vezes. Num somatório menor, apareceram citações web em relatório de evento, slides, lista de participantes, lista de trabalhos e resumos, sendo o primeiro e o segundo com duas aparições e os demais como uma aparição cada.

Documentos pertencentes à característica de Periódico científico totalizaram 11,93%, equivalente a 63 ocorrências. O montante se concentrou em artigos científicos, com 53 documentos. As outras dez ocorrências se dividiram em comissão científica (quatro documentos), conselho editorial (dois documentos), resenha (dois documentos), apresentação do periódico (um documento) e número completo do periódico (um documento).

A característica do documento Ementa/Plano de ensino apareceu com 3,23%, contabilizando 17 documentos, todos em formas de referência bibliográfica. Com 13 documentos (2,46%) apareceu a característica Pesquisador, sendo sete em lista de pesquisadores e seis em páginas de pesquisadores. As Bancas, todas de defesa, somaram 10 ocorrências (1,89%). A característica TCC quantificou 7 documentos, todos em texto completo, totalizando 1,32%. Com 1,14%, equivalente a 6 documentos, estavam as características de Ata de reunião e Dissertação (cinco documentos em texto completo e um em lista de dissertação).

Todos os documentos alocados a “Outros” (7,76%) individualmente ficaram abaixo da porcentagem de 1%, divididas em 24 possibilidades de documentos diferentes. Uma com cinco ocorrências (0,95%), duas com quatro (0,76%), três com três (0,56%), seis com duas (0,38%) e 12 com uma ocorrência (0,19%).

Com 0,95% apareceu a característica Laboratório, presente em cinco ocorrências, sendo três em apresentação de laboratório e duas em documentos envolvendo materiais do laboratório. As características Material de aula e Curso (todos em divulgação) somaram 0,76%, com quatro ocorrências cada. Três possibilidades ocorreram em três documentos cada, equivalente a 0,56%; são elas: Exercício, Programa de pós-graduação e Publicação de livro (um capítulo de livro e duas apresentações de livro).

Seis possibilidades apareceram com duas ocorrências cada, atingindo um percentual de 0,38%. Com essa porcentagem apareceram

Comissão institucional, Editais (um de concurso e um de ingresso), Lista de bibliografia, Lista de periódicos, Notícias e Tese (todas com texto completo).

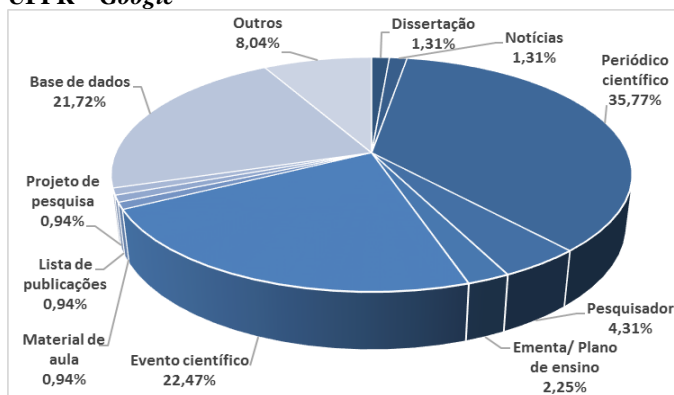
Com uma ocorrência de citação web, correspondente a 0,19%, somaram 12 possibilidades; são elas: Boletim, Carta, Curso de graduação, Grupo de pesquisa (notícias), Lista de eventos, Lista de publicações, Lista de *websites*, Memorial descritivo, Planejamento, Projeto de Pesquisa, Relatório científico e Texto científico.

Ambos os buscadores apresentaram em seus resultados o Periódico científico, Evento científico e Base de dados como os três documentos mais incidentes, sendo a ordem de distribuição diferenciada. Ao todo ambos os buscadores apresentaram 33 categorias diferentes entre todos os documentos analisados, sendo estas categorias diferenciadas entres os buscadores, ou seja, algumas das 33 categorias em cada buscador não são as mesmas.

4.4.5.2 Cenário 2 - Citação web 'UFSC' no domínio UFPR

A estratégia de busca 'site:ufpr.br UFSC' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 534 e 506 documentos analisados respectivamente. O Atributo 5 - Característica do documento apresentou os seguintes resultados, representados na Figura 23 para o buscador *Google* e, Figura 24 para o buscador *Bing*.

Figura 23: Característica do documento - Citação web 'UFSC' no domínio UFPR – Google



Fonte: Elaborado pelo autor.

A citação web UFSC no domínio do *website* da UFPR no buscador *Google* apareceu com maior frequência em documentos com características de Periódicos científicos, Eventos científicos e Base de dados. Juntos somaram 427 documentos, equivalente a 79,96% de todo cenário analisado.

A característica do documento Periódico científico foi observada em 191 documentos (35,77%). Com presença em 170 artigos científicos, sete em comissão científica, cinco em resenhas, três em dossiês, duas em conselho editorial e apresentação de periódico, e uma em resumo e número completo.

A segunda posição ficou para a característica Evento científico, com 22,47%. Do montante de 120 documentos, 58 foram ocorrências em artigo científico, 27 em programação, nove em divulgação e em comissões, sete em lista de trabalhos aprovados, quatro em slides de apresentações de trabalhos, duas em lista de participantes e no endereço do evento, uma aparição em evento completo e uma em orçamento.

A descrição do material indexado foram todas as 116 ocorrências encontradas na característica do documento Base de dados, que totalizou um percentual de 21,72%, sendo a terceira maior concentração no cenário 3.

A característica do documento Pesquisador apareceu com 4,31%, quantificando 23 documentos, sendo 14 em lista de pesquisadores e nove em páginas de pesquisadores docentes. Em seguida apareceu Ementa/Plano de ensino com 12 documentos (2,25%), todos em forma de referência bibliográfica. E com 1,31%, totalizando sete documentos observados, estavam as características de Dissertação (três em lista de dissertações e quatro em texto completo) e Notícias.

As demais características, no total de 25, atingiram percentual menor que 1%. Sendo três com cinco ocorrências, uma com quatro, quatro com três, oito com duas e 11 com uma ocorrência.

Com cinco ocorrências (0,94%) contam as características de documentos Lista de publicações, Material de aula e Projeto de pesquisa (uma em apresentação do projeto e quatro em lista de projetos).

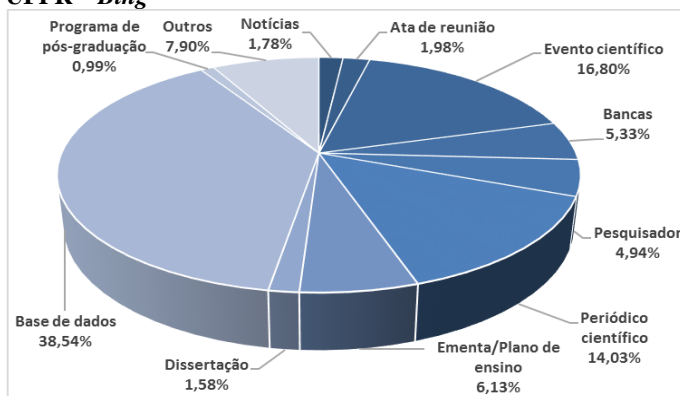
Todos os documentos alocados a “Outros” (8,04%) apareceram em 23 possibilidades de características de documentos distintas. A característica Curso com (0,75%) somou quatro documentos (dois em divulgação e dois em material de curso). Com 0,56%, com concentração de três documentos, as características de Bancas (duas de defesas e uma de concurso), Laboratório (dois apresentando membros e uma lista de laboratório), Programa e intercâmbio e Tese (todas em texto completo).

Oito possibilidades de característica de documento apareceram com duas incidências, contabilizando um percentual de 0,37% cada. São elas: Ata de reunião, Endereço institucional, Exercício, Lista de *websites*, Memorial descritivo, Palestra (todas como ministrante), Parecer e Programa de pós-graduação.

Com uma incidência de citação web, correspondente a 0,19%, contabilizaram 11 possibilidades, Certificado, Comissão institucional, Edital (em diversos), Grupo de pesquisa (em pesquisador), Lista de cursos, Lista de materiais, Lista de orientação, Lista de periódicos, Manual de trabalhos acadêmicos (em notícias), Publicação de livro (livro completo) e Tutorial.

Consta, na Figura 24, o panorama do cenário com a estratégia de busca no buscador *Bing*.

Figura 24: Característica do documento - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFPR – Bing



Fonte: Elaborado pelo autor.

O resultado do cruzamento do domínio do *website* da UFPR com a citação web UFSC no buscador *Bing* prevaleceu uma grande concentração de citações web em três características de documento, a Base de dados, o Evento científico e o Periódico científico. A característica Base de dados foi a mais computada, com 195 ocorrências (38,54%), sendo 192 documentos apresentando citações web em descrição de material indexado e três documentos em diretórios de autor.

O Evento científico foi a segunda característica mais incidente com 16,80%. Do somatório de 85 documentos, 28 foram incidências em programação, 26 em artigo científico, 12 em comissões, nove em

divulgação, cinco em slides de apresentações de trabalhos, duas em lista de trabalhos aprovados e duas em endereço do evento e uma em lista de participantes.

A terceira característica mais acentuada foi a Periódico científico com 14,33%. Em 72 documentos analisados, nesta característica, a divisão concentrou em 60 artigos científicos, quatro resenhas, duas comissões científicas e dois dossiês, e com uma concentração de citação web em cada uma, estavam no conselho editorial, em número completo do periódico, em um ensaio e na apresentação do periódico.

A característica Ementa/Plano de ensino quantificou 31 documentos (6,13%), sendo 30 em forma de referência bibliográfica e uma como ministrante. Em seguida, surgem as Bancas, com um montante de 27 documentos (5,33%), com 22 em bancas de defesas e 5 em bancas de concursos. Após, a característica Pesquisador somou 25 ocorrências (4,94%), com 15 listas de pesquisadores, nove páginas de pesquisador docente e uma de pesquisador discente.

Com 10 (1,98%), nove (1,78%) e oito (1,58%) documentos ficaram as características: Ata de reunião, Notícias e Dissertação (seis textos completos e duas listas de dissertações) respectivamente.

Obtiveram um percentual abaixo de 1% 28 possibilidades de característica de documentos. Das quais, uma característica com cinco incidências, duas com quatro, uma com três, quatro com duas e 20 com uma incidência.

A característica Programa de pós-graduação apareceu em cinco documentos (0,99%). Todos os documentos alocados a “Outros” (7,90%) apareceram em 27 possibilidades de características de documentos diferentes. Com 0,76%, equivalente a quatro documentos cada, apareceram as características: Material de aula e Publicação de livro (duas notícias de lançamento de livro, um capítulo e um livro completo). A Tese foi uma característica encontrada em 3 documentos (um resumo e dois textos completos), somando 0,58%.

Quatro possibilidades de característica de documento foram observadas com duas aparições, quantificando um percentual de 0,40% cada. São elas: Curso (uma divulgação e um material), Editais (dois de ingresso), Exercício e Lista de publicações.

Com uma ocorrência de citação web correspondente a 0,20%, quantificaram 20 possibilidades de características: Avaliação de curso, Comissão institucional, Diretriz, Ficha catalográfica, Finanças, Grupo de pesquisa (pesquisador), Laboratório (membros de laboratório), Lista de bibliografia, Lista de disciplinas, Lista de eventos, Lista de materiais,

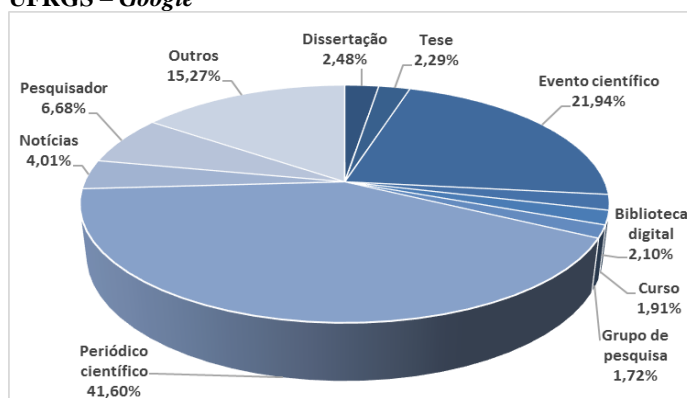
Lista de periódicos, Lista de *websites*, Manual de trabalhos acadêmicos (notícias), Memorial descritivo, Palestra (ministrante/divulgação), Projeto de pesquisa (lista de projetos), Questionário, TCC (texto completo) e Texto científico.

Ambos os buscadores apresentaram em seus resultados o Periódico científico, Evento científico e Base de dados como os três documentos mais incidentes, sendo a ordem de distribuição diferenciada. Em relação a todas as categorias observadas nos dois buscadores, percebeu-se um número superior para o buscador *Bing*, no total de 37 e, para o buscador *Google* o montante de 34 categorias.

4.4.5.3 Cenário 3 - Citação web 'UFPR' no domínio UFRGS

A estratégia de busca 'site:ufrgs.br UFPR' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 524 e 489 documentos analisados respectivamente. Para o Atributo 5 - Característica do documento, apresentou os seguintes resultados, representados na Figura 25 para o buscador *Google* e, Figura 26 para o buscador *Bing*.

Figura 25: Característica do documento - Citação web 'UFPR' no domínio UFRGS – Google



Fonte: Elaborado pelo autor.

O resultado aponta que as duas maiores concentrações de citações web da sigla UFPR no domínio UFRGS, em relação à característica de documento, foram Periódico científico e Evento científico. Juntas, somaram 333 documentos analisados, que equivalem a 63,54% de todo o cenário observado.

Com 41,60%, a característica mais incidente foi Periódico científico, com 218 documentos observados. O resultado se dividiu em 162 artigos científicos, 21 em sumários dos periódicos, dez ocorrências para ensaios e comissão científico cada, cinco para resenhas e notas científicas cada, três para apresentação de periódico e uma para metadados do periódico e um para número completo cada.

A característica, segunda colocada neste cenário, foi a de Evento Científico com 21,94%, correspondente a 115 documentos analisados, sendo 38 relacionados à programação do evento, 29 de artigos científicos, 18 em divulgação do evento, 13 em listas de trabalhos aprovados, oito em comissões, quatro em pôster, três em lista de participantes, um para resumo e um para evento completo.

Os documentos com característica de Pesquisador somaram 35 aparições (6,68%), divididas em 34 páginas de pesquisador docente e uma página apresentando pesquisador sem vínculo. Em seguida, apareceram as Notícias com 21 documentos observados, no percentual de 4,01%. A característica Dissertação foi observada 13 vezes (2,29%), sendo 10 em textos completos e três em lista de dissertações. Bem próximo, com 2,10% estava a Tese, somando 12 ocorrências (nove textos completos e três listas de teses), seguida de Biblioteca digital com 11 documentos (2,10%). Curso somou 10 (1,91%) documentos observados (cinco em divulgação, dois em material do curso, e uma para lista de docentes, lista de participantes e ministrante).

O item “Outros” somou 15,27%, apresentando 28 características de documentos diferentes. Com nove (1,72%), oito (1,52%), sete (1,33%) e seis (1,14%) documentos averiguados ficaram as características que somaram entre 1,72% a 1,14%. O Grupo de pesquisa apareceu nove vezes, dividindo três em referências bibliográficas, dois para lista de pesquisadores e pesquisadores cada, e uma para apresentação do grupo e lista de grupos cada.

Três possibilidades de característica de documento apareceram com oito vezes cada, a Ementa/Plano de ensino (quatro em referências bibliográficas, duas em conteúdo programático, uma para lista de disciplinas e uma para ministrante), Programa de pós-graduação e Publicação de livro (três em apresentações de livro, duas cada para lista de publicação e livro e uma para capítulo de livro). A característica Lista de publicações somou sete ocorrências. Por fim, com seis ocorrências apareceu a Lista de bibliografia.

As características de documentos, que incidem a porcentagem menor que 1%, foi observada em 22 possibilidades. Com 0,99%,

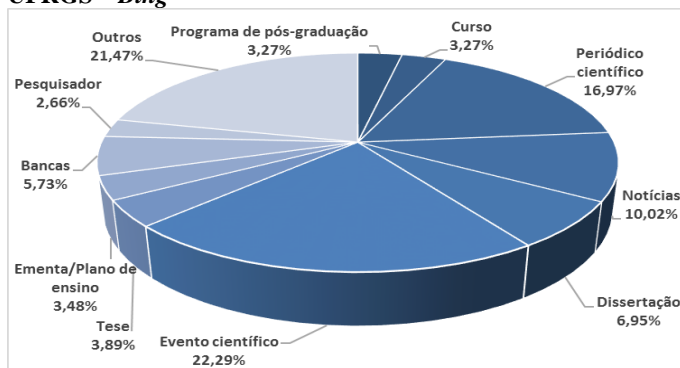
correspondente a cinco aparições estavam Ata de reunião e Palestra (todas referentes ao ministrante/divulgação). O Repositório digital apareceu em quatro documentos, equivalente a 0,76%. Com 0,58%, quantificando três documentos, apareceram três possibilidades, o Instituto de pesquisa, o Laboratório (duas ocorrências para membros do laboratório e uma para apresentação) e Listas de materiais.

As características com o percentual de 0,39% foram quatro. Com dois documentos apresentados apareceram o Diário oficial da união, Editais (um de ingresso e um de concurso), Imagem e Relatório científico.

Com uma incidência de citação web em cada característica de documento, identificaram-se 12 possibilidades, equivalente a 0,19% para cada uma. São elas: Bancas (concurso), Lista de alunos, Lista de periódicos, Lista de teses e Dissertação, Lista de *websites*, Manual de trabalhos acadêmicos (exemplo), Material de aula, Prêmio acadêmico, Projeto de pesquisa (projeto documento), Projetos, TCC (texto completo) e Texto científico.

Na Figura 26 consta o panorama do cenário com a estratégia de busca no buscador *Bing*.

Figura 26: Característica do documento - Citação web ‘UFPR’ no domínio UFRGS – Bing



Fonte: Elaborado pelo autor.

O cenário 3, composto do cruzamento do domínio UFRGS com a sigla UFPR no buscador *Bing*, resultou com três características de documentos em maior destaque, o Evento científico, o Periódico científico e as Notícias.

A característica do documento com maior evidência foi a Evento científico, que atingiu um percentual de 22,29%, equivalente à quantidade

de 109 documentos observados. Deste quantitativo, 34 documentos representaram a programação do evento, seguidos da divulgação do evento com 20 documentos, dos artigos científicos com 19, das comissões com 15, das listas de trabalhos com 14, dos resumos com três, do evento completo com dois e com um documento cada, a lista de participantes e pôster.

Com 16,97%, a segunda característica mais incidente foi o Periódico científico com 83 documentos observados. Ao segmentar a característica, obteve-se 50 documentos para artigos científicos, dez para comissão científica, oito para ensaio, sete para apresentação de periódico, cinco para nota científica e três documentos para resenha. A característica de documento Notícias com 49 ocorrências (10,02%) foi a terceira maior incidência.

A característica dissertação apareceu em 34 documentos (6,95%), sendo 21 de textos completos, 12 listas de dissertações e um resumo. Com porcentagem de 5,73%, que são equivalentes a 28 documentos, estavam as Bancas (27 de defesas e uma de concurso). A Tese foi observada em 19 documentos (3,98%); nove em listas de teses, nove em textos completos e em uma resenha. São pertencentes à característica Ementa/Plano de ensino 17 documentos (3,48%), divididos em referência bibliográfica (oito documentos), cabeçalho institucional (três documentos), lista de disciplinas (três documentos), conteúdo programático (dois documentos) e ministrante (um documento).

Dois características atingiram o percentual de 3,27%, somando 16 documentos cada, Curso (dez em divulgação, três em material, dois em lista de docentes e um para ministrante) e Programa de pós-graduação. Em seguida com 2,66%, contabilizando 13 documentos estava a característica Pesquisador, sendo 12 aparições em páginas de docentes e uma para lista de docentes.

O item “Outros” somou 21,47%, apresentando 34 características de documentos distintos. Com 2,01%, equivalente a 10 documentos, apareceu a Lista de bibliografia. Ocorreram em cada incidência duas categorias, com nove (1,81%), oito (1,62%), sete (1,42%) e cinco (1,02%) documentos. Sendo nove documentos Editais (oito de ingresso e um de concurso) e Grupo de pesquisa (quatro apresentações do grupo, três referências bibliográficas e uma característica para lista de pesquisador e uma para pesquisador). Com oito documentos foram Publicação de livro (com cinco apresentações de livro, uma lista de publicação, um capítulo de livro e um livro completo) e Texto científico. Com sete documentos apareceram a Lista de materiais e Palestra (todos representados pela

divulgação do ministrante). Por fim, com cinco documentos foram observadas a Lista de publicações e Lista de *websites*.

Abaixo de 1% ocorreram 25 possibilidades da população analisada. Com quatro incidências (0,81%), apareceu a característica de documento Imagem. Duas possibilidades apareceram com três documentos cada, representando 0,62% estão a Página com título e o TCC (todos em texto completo). Com dois documentos cada, apareceram cinco possibilidades que totalizaram 0,42%, a característica do documento em Ata de reunião, em Instituto de pesquisa, em Lista de alunos, em Lista de teses e dissertações e em Projeto de pesquisa (uma apresentação e um projeto no todo).

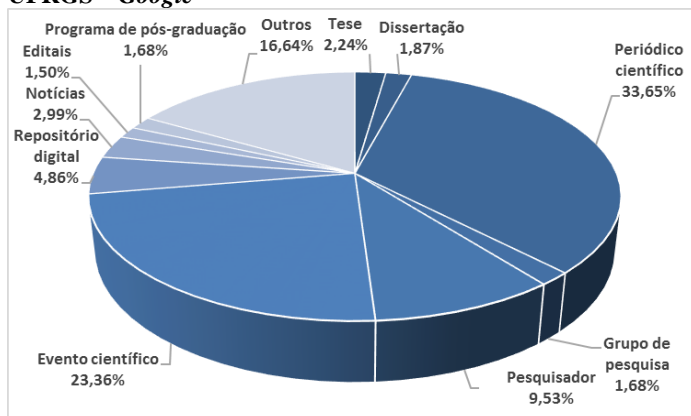
Finalizando, 17 características de documento apareceram neste cenário uma única ocasião, representando 0,21% cada. São elas: Avaliação de curso, Avaliação docente, Diário oficial, Endereço institucional, Entrevista, Especialização (texto completo), Exercício, Forma de contato, Laboratório (apresentação de laboratório), Lista de artistas, Lista de egressos, Lista de hospitais, Lista de periódicos, Manual de trabalhos acadêmicos (referência bibliográfica), Material de aula, Relatório científico e Repositório digital.

Ambos os buscadores apresentaram em seus resultados o Periódico científico, Evento científico como sendo os dois documentos mais incidentes, detendo a ordem de distribuição diferenciada. A terceira posição no buscador *Google* foi da característica Pesquisador e, para o buscador *Bing*, Notícias. Em relação a todas as categorias observadas nos dois buscadores, percebeu-se um número superior para o buscador *Bing*, com 44 e para o buscador *Google* 36 categorias.

4.4.5.4 Cenário 4 - Citação web 'UFSC' no domínio UFRGS

A estratégia de busca 'site:ufrgs.br UFSC' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 535 e 491 documentos analisados respectivamente. O Atributo 5 - Característica do documento apresentou os seguintes resultados, representados na Figura 27 para o buscador *Google* e, Figura 28 para o buscador *Bing*.

Figura 27: Característica do documento - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFRGS – Google



Fonte: Elaborado pelo autor.

As maiores concentrações das citações web em relação à característica de documento no buscador *Google* foram observadas em duas características: Periódico científico, Evento científico.

Documentos pertencentes a periódicos científicos foram os que mais apareceram nas citações web dos documentos analisados, totalizando 33,65%, equivalente a 180 ocorrências. Deste montante, pertencente à característica, 146 documentos foram artigos científicos, seguido de nove com citações web contidas no corpo da comissão científica, oito com as citações web contidas em ensaio, quatro no conselho editorial e quatro documentos em apresentação do periódico. Três documentos apareceram em nota científica e dois em resenhas; por fim, um documento, com citação web contida em dossiê, um em lista de volume, um em metadados e um em resumo.

A segunda maior concentração de citações web ocorreu em característica de Evento científico com 23,36%, contabilizando 125 documentos. Dos quais, 42 foram artigos, 28 documentos referentes à programação do evento, 20 pertencentes à divulgação do evento, 17 para lista de trabalhos, sete contendo citações web em comissões, três equivalentes a lista de participantes e minicurso cada, dois com característica de pôster e um documento com característica de evento completo, slides de apresentação e resumo cada.

Com 9,53% (51 documentos) estava a característica de Pesquisador, terceira maior incidência. Sendo 39 ocorrências em páginas

de docentes, dez em lista de pesquisadores, uma em página de pesquisador discente e uma em página de pesquisador sem vínculo institucional.

A característica repositório digital apareceu com 4,86%, totalizando 26 documentos. A seguinte coube à característica Notícias com 16 documentos (2,99%). Tese apareceu com um percentual de 2,44%, equivalente a 12 documentos, sendo sete textos completos, quatro listas de teses e uma notícia vinculada à tese. A Dissertação com 1,87% somou dez ocorrências (nove textos completos e uma lista de dissertação).

As características Grupo de pesquisa e Programa de pós-graduação somaram nove ocorrências cada, quantificando 1,68%. Grupo de pesquisa se dividiu em três documentos para lista de pesquisadores, dois para notícias vinculadas ao grupo e com um documento apareceram apresentação do grupo, contato, material do grupo e referência bibliográfica. Os Editais aparecerem em oito ocorrências (1,50%), três para editais diversos e de ingresso e duas para editais de concurso.

O item “Outros” contabilizou 16,64%, apresentando 28 características de documentos distintos. Cinco possibilidades de características somaram sete documentos com citações web inclusas, totalizando 1,32% para cada característica. As Bancas (seis de defesas e uma de concursos), a Ementas/Plano de ensino (quatro em forma de referência bibliográfica, duas em forma de conteúdo programático e uma em *link* para a ementa/plano de ensino), a Lista de bibliografia, o Projeto de pesquisa (cinco em apresentação de projetos, uma vinculada à equipe e um ao parecer do projeto) e em Publicação de livro (três para livros completos e com uma ocorrência cada para apresentação de autores, apresentação de livro, capítulo de livro e lista de publicações. A característica de Curso apareceu com 6 ocorrências (1,14%), sendo três para divulgação do curso e três para lista de docentes.

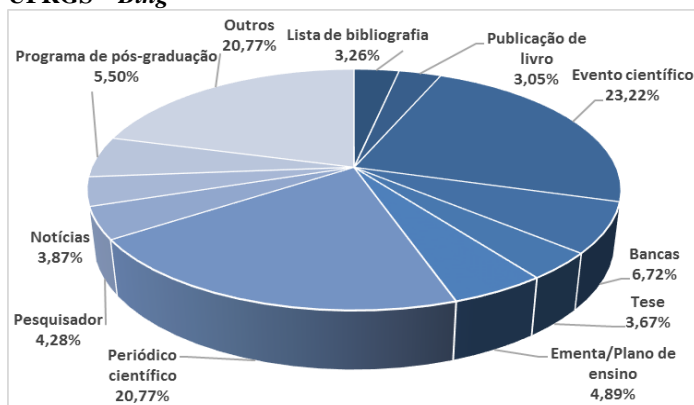
Abaixo da porcentagem de 1% foram observadas 22 características de documentos distintos. Duas com cinco ocorrências (0,94%), uma com quatro (0,75%), cinco com três (0,56%), cinco com duas (0,37) e nove com uma ocorrência de documento (0,18%). Com 0,94% contaram as características de Lista de publicações e Texto científico. E com 0,75% apareceu a característica de Prêmio acadêmico.

Com 0,56% estavam Ata de reunião, Lista de teses e dissertações, Lista de *websites*, Manual e Programa de intercâmbio. As cinco possibilidades com 0,37% foram Curso de graduação, Imagem, Laboratório (todas em apresentação de laboratório), Palestra (em divulgação de ministrante) e Plano de estudo.

Com uma ocorrência de citação web, correspondente a 0,18%, apareceu: Calendário acadêmico, Entrevista, Instituto de pesquisa, Lista de cursos, Lista de universidades, Manual de trabalhos acadêmicos (autoria de material), Material de aula, Página com título e TCC (texto completo).

Na Figura 28, apresenta-se o panorama do cenário com a estratégia de busca no buscador *Bing*.

Figura 28: Característica do documento - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFRGS – Bing



Fonte: Elaborado pelo autor.

O cenário 4 com o buscador *Bing* demonstrou que as duas maiores concentrações das citações web no cruzamento da sigla UFSC no domínio UFRGS, em relação à característica do documento, foram Evento científico e Periódico científico.

Com 114 documentos (23,22%), o Evento científico foi a característica de maior concentração no cenário 8. De toda a somatória desta característica, a programação de evento apareceu em 33 ocorrências; as citações web também estavam presentes em divulgação do evento com 27 documentos, seguida de 23 artigos científicos. Com oito ocorrências cada, apareceram as comissões, as listas de trabalhos aprovados e os resumos. As apresentações de slides apareceram em quatro ocorrências e com uma aparição cada, ficando em lista de participantes, minicurso e evento completo.

O segundo maior montante se caracterizou com documentos que continham as citações web na característica de Periódico científico, com 102 aparições, equivalente a 20,77%. Nesta característica, os artigos

científicos prevaleceram com 77 documentos, seguidos do conselho editorial com 16 documentos. Num somatório menor, apareceram citações web em ensaio (quatro documentos), apresentação do periódico (3 documentos), notícias dentro do periódico (um documento) e resumos (um documento).

Documentos pertencentes à característica de Bancas totalizaram 6,72%, equivalente a 33 ocorrências (todas em bancas de defesa). Muito proximamente ficaram as ocorrências em Programa de pós-graduação com 27 aparições (5,50%). A característica do documento Ementa/Plano de ensino apareceu com 4,89%, contabilizando 24 documentos, 16 ocorrências em forma de referência bibliográfica, três em formato de *link*, duas em lista de disciplinas e uma no conteúdo programático. Com 21 documentos (4,28%) apareceu a característica Pesquisador, sendo 12 em lista de pesquisadores e nove em páginas de pesquisadores docentes. Logo em seguida, a categoria Notícias com 19 documentos (3,87%).

A característica Tese somou 18 documentos (3,67), dividindo o montante em 12 listas de teses, quatro textos completos, uma notícia de tese e um resumo. Com 3,26% (16 documentos) apareceu a Lista de Bibliografia. Seguido de perto pela Publicação de Livro com 15 ocorrências, somando 3,05% (cinco apresentações de livro, quatro livros completos, três notícias de lançamento, duas listas de publicação e um capítulo de livro).

O item “Outros” somou 20,77%, apresentando 28 características de documentos distintos. O texto científico computou 13 documentos (2,61%). As citações web com característica de Repositório digital apareceram 12 vezes, quantificando 2,41%. Com 11 ocorrências (2,21%), apareceu a característica Dissertação sendo cinco listas de dissertações, cinco textos completos e uma notícia de dissertação.

Com oito documentos analisados estava a característica Curso, representando 1,61%, dividindo em seis documentos relacionados à divulgação e dois referentes à lista de docentes. Quatro características de documentos apareceram com cinco incidências (1,01%): Curso de graduação, Editais (todos editais de ingresso), Grupo de pesquisa (duas listas de pesquisadores, uma lista de materiais, uma referência bibliográfica e uma apresentação do grupo de pesquisa) e Lista de teses e dissertações.

Inferior à porcentagem de 1%, observaram-se 20 características de documentos diferentes. Duas com quatro ocorrências (0,81%), três com três (0,61%), seis com duas (0,41%) e nove com uma ocorrência (0,22%).

Com 0,81% apareceu a característica Imagem e Lista de publicações. As características: Material de aula, Palestra (todos em ministrante/divulgação) e Projeto de pesquisa (duas apresentações de projeto e uma lista de projeto) somaram 0,61%, com três ocorrências cada.

Seis possibilidades apareceram com duas ocorrências cada, atingindo um percentual de 0,41%; são elas: Laboratório (todas em apresentação de laboratório), Lista de cursos, Lista de *websites*, Prêmio acadêmico, Programa de intercâmbio e TCC (todos em texto completo).

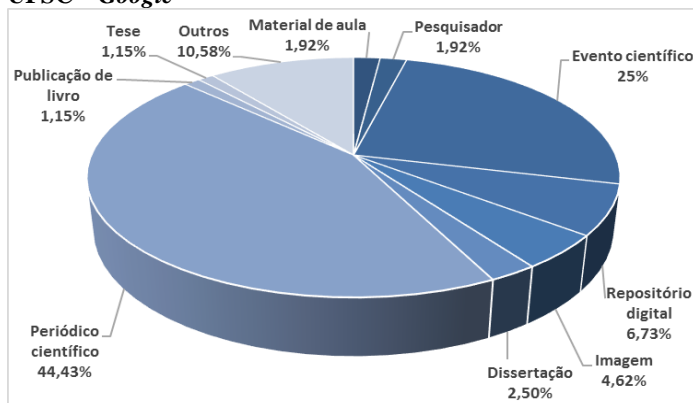
Com uma ocorrência de citação web, correspondente a 0,22%, somaram nove possibilidades; são elas: Avaliação institucional, Biblioteca digital, Entrevista, Índice, Lista de egressos, Lista de hospitais, Página com título, Parecer e Plano de estudo.

Ambos os buscadores apresentaram em seus resultados o Periódico científico, Evento científico como os dois documentos mais incidentes, sendo a ordem de distribuição diferenciada. A terceira posição no buscador *Google* foi da característica Pesquisador e, para o buscador *Bing*, Bancas. Ao todo ambos os buscadores apresentaram 38 categorias diferentes entre todos os documentos analisados, sendo estas categorias diferenciadas entre os buscadores, ou seja, algumas das 38 categorias em cada buscador não são as mesmas.

4.4.5.5 Cenário 5 - Citação web 'UFRGS' no domínio UFSC

A estratégia de busca 'site:ufsc.br UFRGS' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 520 e 461 documentos analisados respectivamente. O Atributo 5 - Característica do documento apresentou os seguintes resultados, representados na Figura 29 para o buscador *Google* e, Figura 30 para o buscador *Bing*.

Figura 29: Característica do documento - Citação web ‘UFGRS’ no domínio UFSC – Google



Fonte: Elaborado pelo autor.

A citação web UFRGS no domínio do *website* da UFSC apareceu com maior frequência em documentos com características de Periódico científico, Evento científico. Juntos somaram 361 documentos, equivalente a 69,49% de todo cenário analisado.

A característica do documento Periódico científico foi observada em 231 documentos (44,43%). Com presença em 194 artigos científicos, sete em comissões científicas e sete em resenhas; sete em lista de autores e seis em entrevistas, duas em carta de submissão. Ainda nessa característica, foi observado, com uma ocorrência cada, em apresentação de periódico, em comunicação breve, em conflito de interesse, no conselho editorial, na descrição de pesquisador, em dossiê, em ensaio e em notícias de periódicos.

A característica Evento científico, com 25% angariou a segunda posição. Do montante de 130 documentos, 74 foram ocorrências em artigo científico, 24 em programação, 11 em comissões, sete em lista de trabalhos aprovados, seis em divulgação de evento, quatro em slides de apresentações de trabalhos. Com uma aparição tiveram a apresentação do evento, lista de participantes, oficina e relatório do evento.

Com 6,73%, representando 35 documentos, apareceu a categoria Repositório digital, seguida da Categoria Imagem com 24 documentos (4,62%). A quinta mais incidente foi a característica de documento Dissertação com 2,5%, somando 13 documentos (12 textos completos e uma lista de dissertação).

Duas características somaram 10 ocorrências, contabilizando 1,92%, o Material de aula e Pesquisador (com nove páginas de pesquisador docente e uma lista de pesquisadores). O mesmo ocorreu com duas características que somaram 6 ocorrências, contabilizando 1,15%, a Publicação de livro (com cinco livros e um lançamento de livro) e a Tese (Todos em texto completo).

As demais características, no total de 24, atingiram percentual menor que 1%, todas pertencentes ao item “Outros” (10,58%), sendo três com cinco ocorrências, quatro com quatro, duas com três, três com duas e 12 com uma ocorrência.

Com cinco ocorrências (0,95%), estavam as características de documentos Curso (com quatro divulgações de curso e um material de curso), Laboratório (com dois materiais de laboratório, duas menções a membros do laboratório e uma apresentação de laboratório) e Notícias.

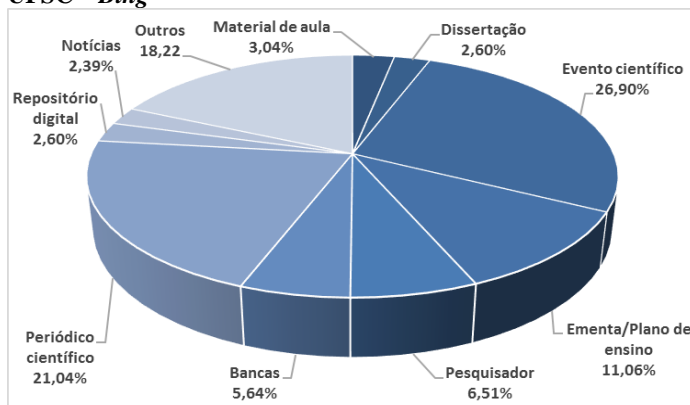
As características que somaram quatro ocorrências (0,76%) foram as Bancas (três de concurso e uma de defesa), os Editais (dois de concursos e dois de ingresso), a Ementa/Plano de ensino (duas em forma de referência bibliográfica, uma em lista de disciplina e um conteúdo programático) e o Grupo de pesquisa (duas em listas de pesquisadores e duas em material do grupo de pesquisa).

Com 0,58% e 0,57%, com concentração de três documentos, estavam as características de Prêmio acadêmico e Projeto de pesquisa (uma no projeto/documento, uma na apresentação da equipe e uma em notícias relacionadas a projeto de pesquisa). Com duas ocorrências (0,38%), cada, estavam as características Forma de contato, Palestra (todos em divulgação de ministrante) e Programa de pós-graduação.

Com uma incidência de citação web correspondente a 0,20%, contabilizaram 12 possibilidades: Calendário de aula, Clipagem, Curso de graduação, Exercício, Ficha cadastral, Lista de periódicos, Lista de publicações, Manual, Manual de trabalhos acadêmicos (Exemplo), Plataforma de ensino, Projetos e Texto científico.

Na Figura 30, apresenta-se o panorama do cenário com a estratégia de busca no buscador *Bing*.

Figura 30: Característica do documento - Citação web 'UFSC' no domínio UFSC – Bing



Fonte: Elaborado pelo autor.

No resultado do cruzamento do domínio do *website* da UFSC com a citação web UFRS no buscador *Bing* prevaleceu uma grande concentração de citações web em três características de documento, o Evento científico, o Periódico científico e a Ementa/Plano de ensino.

A característica Evento científico foi a mais computada, com 124 ocorrências (26,90%), sendo 56 documentos de artigo científicos, 24 em programação, 14 em comissões, 13 em divulgação, dez em lista de trabalhos aprovados, três em eventos completos, dois em slides de apresentação de trabalhos e com uma incidência em cada minicurso e resumo.

A segunda característica mais acentuada foi a Periódico científico com 21,04%. Em 97 documentos analisados, nesta característica, a divisão concentrou em 78 artigos científicos, quatro listas de autores, três em comissão científica, três em conselho editorial, duas resenhas, dois resumos. Com uma concentração cada ficou o dossiê, ensaio, entrevista, notícia e sumário.

A característica Ementa/Plano de ensino quantificou 51 documentos (11,06%), atingindo a terceira colocação, sendo 43 em forma de referência bibliográfica, cinco em conteúdo programático e três em lista de ementa/plano de ensino.

A categoria Pesquisador somou 30 documentos, totalizando 6,51%. As Bancas surgiram com um montante de 26 documentos (5,33%), com 24 em bancas de defesas e 2 em bancas de concursos. Após, a característica Material de aula somou 14 ocorrências (3,04%). Em

seguida, as características Dissertação e Repositório com 12 documentos (2,60%) cada, sendo a Dissertação segmentada em seis listas de dissertações, quatro textos completos, um resumo e um slide de apresentação de dissertação. A característica de documento Notícias somou 11 documentos, representando 2,39%.

O item “Outros” contabilizou 18,22%, apresentando 26 características de documentos diferentes. Com sete (1,53%), seis (1,31%) e cinco (1,09%) ocorrências estavam oito características de documentos; com a porcentagem de 1,53%, Laboratório (com três materiais, duas apresentações do laboratório e duas citações web vinculadas aos membros do laboratório), Programa de pós-graduação e Tese (seis textos completos e uma lista de teses). Com a porcentagem de 1,31% teve-se Editais (cinco editais de ingresso e um edital diverso) e Palestra (todas em divulgação do ministrante). Por fim, com a porcentagem de 1,09% estavam Comissão institucional, Grupo de pesquisa (duas ocorrências na apresentação do grupo e com uma ocorrência cada, o material produzido do grupo de pesquisa, a apresentação de membros e notícia vinculada ao grupo) e Publicação de livro (quatro livros e um capítulo de livro).

Com um percentual abaixo de 1% foram obtidas 18 possibilidades de característica de documentos, das quais, três características com quatro incidências, duas com três, cinco com duas e oito com uma incidência.

Com 0,87%, equivalente a quatro documentos cada, apareceram às características Curso de graduação, Projeto de pesquisa (duas notícias vinculadas ao projeto, uma apresentação do projeto e um projeto na íntegra) e TCC (todos em texto completo). Em seguida, com 0,65%, equivalente a três documentos cada, apareceram Curso (todos em divulgação) e Texto científico.

Cinco possibilidades de característica de documento foram observadas com duas aparições, quantificando um percentual de 0,43% cada. Foram elas: Endereço institucional, Exercício, Lista de bibliografia, Lista de periódicos e Programa de intercâmbio.

Com uma incidência de citação web, correspondente a 0,21%, quantificaram oito possibilidades, Avaliação institucional, Lista de materiais, Lista de publicações, Lista de universidades, Manual, Página com título, Prêmio acadêmico e Projetos.

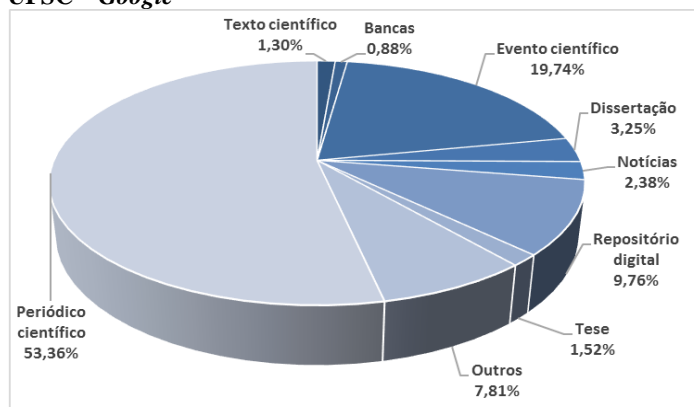
Ambos os buscadores mostraram em seus resultados o Periódico científico, Evento científico como os dois documentos mais incidentes, sendo a ordem de distribuição diferenciada. A terceira posição no buscador *Google* foi da característica Repositório digital e, para o buscador *Bing* Ementa/Plano de ensino. Em relação a todas as categorias

observadas nos dois buscadores percebeu um número superior para o buscador *Bing*, no total de 35, e para o buscador *Google* o montante foi de 33 categorias.

4.4.5.6 Cenário 6 - Citação web 'UFPR' no domínio UFSC

A estratégia de busca 'site:ufsc.br UFPR' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 461 e 334 documentos analisados respectivamente. O Atributo 5 - Característica do documento apresentou os seguintes resultados, representados na Figura 31 para o buscador *Google* e, Figura 32 para o buscador *Bing*.

Figura 31: Característica do documento - Citação web 'UFPR' no domínio UFSC – Google



Fonte: Elaborado pelo autor.

O resultado apontou que as duas maiores concentrações de citações web da sigla UFPR no domínio UFSC no buscador *Google*, em relação à característica de documento foram o Periódico científico e Evento científico. Juntas somaram 337 documentos, que equivalem a 73,10% de todo o cenário observado.

Com 53,36%, a característica mais incidente foi a Periódico científico, com 246 documentos analisados. O resultado se dividiu em 215 artigos científicos, sete resenhas, seis em lista de autores, cinco em conselho editorial, cinco em comissão científica, cinco em ensaios. E com uma ocorrência cada em dossiê, entrevista e metadados.

A característica segunda colocada foi Evento Científico com 19,74%, correspondente a 91 documentos analisados, sendo 53

relacionados a artigo científico, 19 em programação do evento, oito em divulgação do evento, três em comissões, três em evento completo, dois em lista de trabalho. E com uma ocorrência cada em pôster, relatório e resumo.

A terceira característica mais observada foi Repositório digital, com 9,76%, somando 45 documentos. A quarta característica evidenciada com 3,25% foi Dissertação; os 15 documentos foram alocados em texto completo (12), lista de dissertações (um), resumo (um) e texto parcial (um). Em seguida, Notícias com 11 documentos observados, totalizando 2,38%. Com 1,52% somando 7 documentos observou a característica Tese (todas em textos completos). Após, Texto científico com 1,30% (seis documentos).

As características de documento que incidiram em porcentagem menor que 1% foi observado em 27 possibilidades. Com 0,88%, correspondente a quatro aparições estava: Bancas (três de defesas e uma de concurso).

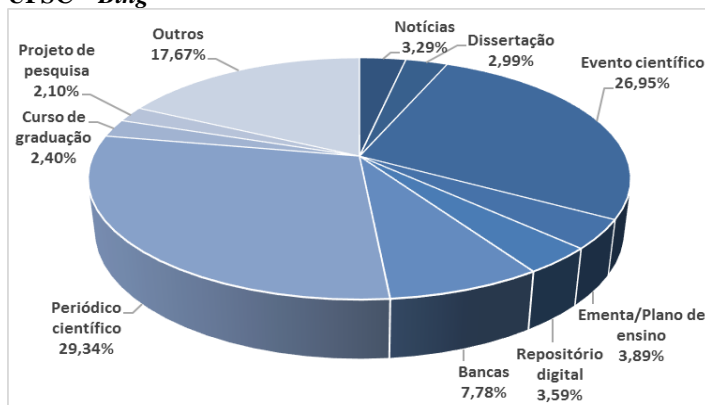
Todos os documentos alocados a “Outros” (7,81%) apareceram em 26 possibilidades de documentos distintos. Com 0,66%, quantificando três documentos, apareceram três possibilidades, que são: Editais (um de concurso, um diverso e um de ingresso); Material de aula e Publicação de livro (uma apresentação de livro, um capítulo de livro e um livro).

Quatro possibilidades somaram dois documentos cada, contabilizando o percentual de 0,66%. Apareceram com essa audiência, as características Curso (todos em material), Grupo de pesquisa (uma apresentação de curso e uma lista de pesquisadores), Laboratório (todos apresentando os membros de laboratório) e Palestra (todos em divulgação do ministrante).

Com uma incidência de citação web em cada característica de documento foram identificadas 19 possibilidades que, por questões de arredondamento, oito somaram 0,22% e onze 0,21%. Com 0,22% ficaram Clipagem, Contrato, Dados de programação, Ementa/Plano de ensino (em forma de referência bibliográfica), Endereço institucional, Lista de eventos, Memorial descritivo e Plataforma de ensino. E com 0,21% Ata de reunião, Avaliação docente, Curso de graduação, Entrevista, Lista de bibliografia, Lista de egressos, Lista de periódicos, Manual de trabalhos acadêmicos (Material), Pesquisador (lista de pesquisadores), Programa de pós-graduação e Projeto de pesquisa (lista de projetos).

Com a Figura 32, expõe-se o panorama do cenário com a estratégia de busca no buscador *Bing*.

Figura 32: Característica do documento - Citação web ‘UFPR’ no domínio UFSC – Bing



Fonte: Elaborado pelo autor.

O cenário 6, composto do cruzamento do domínio UFSC com a sigla UFPR no buscador *Bing*, resultou com duas características de documentos em maior destaque, o Periódico científico e o Evento científico.

A característica do documento com maior destaque foi o Periódico científico com 98 documentos observados (29,34%). Ao segmentar a característica, obteve-se 88 documentos para artigos científicos, três para comissão científica, três para lista de autores, dois documentos para apresentação de periódico. E com uma concentração cada apareceu a resenha e o sumário

Com 26,95%, a segunda característica mais incidente foi o Evento científico com 90 documentos observados. Deste quantitativo, 28 documentos representaram artigos científicos, seguido da programação do evento com 20 documentos, das comissões e da divulgação do evento, com 14 documentos cada, das listas de trabalhos com oito documentos, dos eventos completos com quatro documentos. E com um documento cada, endereço de evento e resumo.

A característica Bancas com 26 incidências (7,78%) foi a terceira maior incidência, sendo todas representadas por banca de defesa. A característica Ementa/Plano de ensino apareceu em 13 documentos (3,89%), todos em forma de referência bibliográfica. Com porcentagem de 3,59%, que foram equivalentes a 12 documentos, estava o Repositório digital. A característica Notícias foi observada em 11 documentos

(3,29%). Com dez observações apareceu a Dissertação, representando 2,99% (seis textos completos e quatro listas de dissertações).

Curso de graduação foi uma característica com porcentagem de 2,40% (oito documentos). Sete documentos foi o montante somado pela característica Projeto de pesquisa, totalizando 2,10%, que foi segmentado em quatro documentos para apresentação do projeto, dois para lista de projetos e um documento para notícias de projeto.

O item “Outros” somou 17,67%, apresentando 30 características de documentos distintos. Duas características atingiram o percentual de 1,47%, somando cinco documentos cada, Pesquisador (três listas de pesquisadores e duas páginas de pesquisador docente) e Texto científico. Em seguida, também duas características atingiram o percentual de 1,19%, somando quatro documentos cada, Endereço institucional e Tese (duas listas de teses e dois textos completos).

Abaixo de 1% ocorreram 26 possibilidades da população analisada no sexto cenário. Com três documentos cada, apareceram cinco possibilidades, totalizando 0,90%, a característica do documento em Comissão institucional, Editais (dois editais diversos e um edital de ingresso), Laboratório (dois relacionados a membros do laboratório e um apresentando o laboratório), Publicação de livro (dois livros e uma apresentação de livro) e Resolução. Com dois documentos cada, apareceram cinco possibilidades que incidem 0,61%, a característica de documento em Entrevista, Grupo de pesquisa (uma apresentação do grupo e uma lista de pesquisadores), Material de aula, Palestra (todas em divulgação do ministrante) e TCC (todos em texto completo).

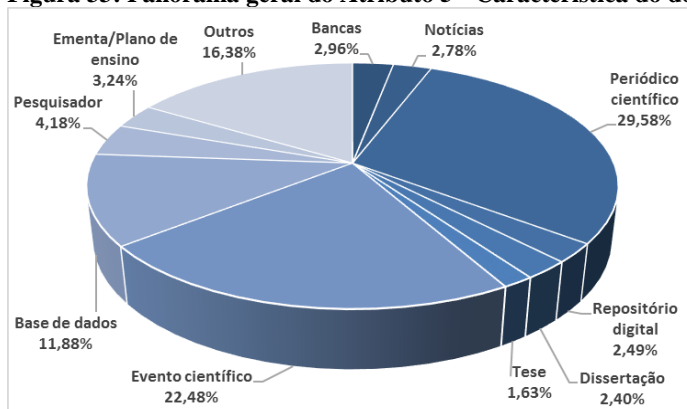
Finalizando, 16 características de documento apareceram, neste cenário, uma única ocasião, representando 0,30% cada. São elas: Avaliação de curso, Curso (divulgação), Escritor, Exercício, Forma de contato, Lista de bibliotecas, Lista de cursos, Lista de egressos, Lista de *links*, Lista de materiais, Lista de periódicos, Lista de publicações, Manual de trabalhos acadêmicos (material), Memorando, Programa de pós-graduação e Requerimento.

Ambos os buscadores apresentaram em seus resultados o Periódico científico, Evento científico como os dois documentos mais incidentes. A terceira posição no buscador *Google* foi da característica Repositório digital e, para o buscador *Bing*, Bancas. Em relação a todas as categorias observadas nos dois buscadores, percebeu-se um número superior para o buscador *Bing*, com 39 e, para o buscador *Google*, 34 categorias.

4.4.5.7 Discussão do Atributo 5 - Característica do documento

Diante de todos os cenários apresentados, podemos afirmar que as características dos documentos que mais incidiram em citações web foram: Periódico científico e Evento científico. Na Figura 33, apresenta-se a incidência das características de documento em que as citações web estão concentradas, em todos os cenários expostos, somando os dois buscadores entre as três universidades: UFPR, UFRGS e UFSC.

Figura 33: Panorama geral do Atributo 5 - Característica do documento



Fonte: Elaborado pelo autor.

Dos 5903 documentos recuperados nos 6 cenários somando os dois buscadores, 1746 foram de característica de Periódico científico, sendo a maior incidência de toda população analisada. O Evento científico apareceu na segunda posição com 1327 documentos quantificados, seguido da Base de dados com 701 documentos analisados.

Na Tabela 38 está a quantidade que cada característica de documento apresentou em todos os cenários, somando os resultados de ambos os buscadores.

Tabela 38: Quantidade de característica de documentos

Característica do documento	<i>Google</i>		<i>Bing</i>		Totais	
	Quant.	Per. (%)	Quant.	Per. (%)	Quant.	Per. (%)
Periódico científico	1231	39,79	515	18,33	1746	29,58
Evento científico	729	23,56	598	21,29	1327	22,48
Base de dados	222	7,18	479	17,05	701	11,88
Pesquisador	140	4,52	107	3,81	247	4,18
Ementa/Plano de ensino	38	1,23	153	5,45	191	3,24
Bancas	25	0,82	150	5,34	175	2,96
Notícias	63	2,04	101	3,60	164	2,78
Repositório digital	110	3,56	37	1,32	147	2,49
Dissertação	61	1,97	81	2,88	142	2,4
Tese	43	1,39	53	1,89	96	1,63
Programa de pós-graduação	25	0,82	59	2,10	84	1,42
Publicação de livro	28	0,90	38	1,35	66	1,12
Curso	29	0,93	34	1,21	63	1,06
Material de aula	26	0,85	28	1,00	54	0,91
Texto científico	21	0,69	31	1,10	52	0,88
Grupo de pesquisa	26	0,85	23	0,82	49	0,83
Editais	20	0,66	27	0,96	47	0,79
Lista de bibliografia	16	0,52	31	1,10	47	0,79
Laboratório	21	0,69	19	0,68	40	0,68
Projeto de pesquisa	19	0,62	18	0,65	37	0,63
Imagem	28	0,90	8	0,29	36	0,61
Lista de publicações	19	0,62	14	0,51	33	0,56
Ata de reunião	14	0,45	18	0,65	32	0,54
Palestra	13	0,42	19	0,68	32	0,54
TCC	10	0,32	19	0,68	29	0,49

(Continua...)

(Continuação...)

Curso de graduação	4	0,13	18	0,65	22	0,37
Lista de <i>websites</i>	7	0,23	9	0,33	16	0,27
Lista de Materiais	4	0,13	10	0,37	14	0,24
Comissão institucional	2	0,06	11	0,40	13	0,22
Exercício	4	0,13	9	0,33	13	0,22
Biblioteca digital	11	0,36	1	0,03	12	0,20
Lista de periódicos	5	0,16	7	0,26	12	0,20
Lista de teses e dissertações	5	0,13	7	0,26	12	0,20
Prêmio acadêmico	8	0,26	3	0,11	11	0,19
Endereço institucional	3	0,10	7	0,26	10	0,17
Programa de intercâmbio	6	0,19	4	0,14	10	0,17
Manual de trab. acadêmicos	6	0,19	3	0,11	9	0,15
Memorial descritivo	5	0,16	2	0,07	7	0,12
Página com título	2	0,06	5	0,18	7	0,12
Entrevista	2	0,06	4	0,14	6	0,10
Instituto de pesquisa	4	0,13	2	0,07	6	0,10
Lista de cursos	2	0,06	3	0,11	5	0,08
Manual	4	0,13	1	0,03	5	0,08
Relatório científico	3	0,10	2	0,07	5	0,08
Forma de contato	2	0,06	2	0,07	4	0,07
Lista de egressos	1	0,03	3	0,11	4	0,07

(Continua...)

(Continuação...)

Avaliação de curso	-	-	3	0,11	3	0,05
Diário oficial	2	0,06	1	0,03	3	0,05
Lista de alunos	1	0,03	2	0,07	3	0,05
Lista de eventos	1	0,03	2	0,07	3	0,05
Parecer	2	0,06	1	0,03	3	0,05
Plano de estudo	2	0,06	1	0,03	3	0,05
Projetos	2	0,06	1	0,03	3	0,05
Resolução	-	-	3	0,11	3	0,05
Avaliação docente	1	0,03	1	0,03	2	0,03
Avaliação institucional	-	-	2	0,07	2	0,03
Clipagem	2	0,06	-	-	2	0,03
Lista de Hospitais	-	-	2	0,07	2	0,03
Lista de universidades	1	0,03	1	0,03	2	0,03
Plataforma de ensino	2	0,06	-	-	2	0,03
Prova	2	0,06	-	-	2	0,03
Boletim	-	-	1	0,03	1	0,02
Calendário de aula	1	0,03	-	-	1	0,02
Calendário acadêmico	1	0,03	-	-	1	0,02
Carta	-	-	1	0,03	1	0,02
Certificado	1	0,03	-	-	1	0,02
Contrato	1	0,03	-	-	1	0,02
Dados de programação	1	0,03	-	-	1	0,02
Diretriz	-	-	1	0,03	1	0,02
Escritor	-	-	1	0,03	1	0,02
Especialização	-	-	1	0,03	1	0,02
Fianças	-	-	1	0,03	1	0,02
Ficha cadastral	1	0,03	-	-	1	0,02

(Continua...)

	(Conclusão...)					
Ficha catalográfica	-	-	1	0,03	1	0,02
Índice	-	-	1	0,03	1	0,02
Lista de artistas	-	-	1	0,03	1	0,02
Lista de bibliotecas	-	-	1	0,03	1	0,02
Lista de disciplinas	-	-	1	0,03	1	0,02
Lista de Links	-	-	1	0,03	1	0,02
Lista de orientação	1	0,03	-	-	1	0,02
Memorando	-	-	1	0,03	1	0,02
Planejamento	-	-	1	0,03	1	0,02
Plenária	1	0,03	-	-	1	0,02
Questionário	-	-	1	0,03	1	0,02
Requerimento	-	-	1	0,03	1	0,02
Tutorial	1	0,03	-	-	1	0,02
Totais	3094	100	2809	100	5903	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

Somente as características de Periódico Científico e Evento Científico figuraram entre as cinco primeiras em todos os cenários analisados pelos dois buscadores. A primeira e segunda colocação, em todas as estratégias com o buscador *Google*, teve o Periódico científico e Evento científico, respectivamente. Ainda no buscador *Google*, a característica Base de dados figurou na terceira posição, quando o domínio da estratégia era UFPR. Com o domínio UFRGS, a terceira posição ficou com a característica Pesquisador. Já, com o domínio UFSC, o terceiro maior índice foi alcançado pela característica Repositório digital. E entre o quarto e quinto lugar nos domínios analisados, apareceram as características de Ementa/Plano de ensino, Imagem, Dissertação, Pesquisador, Notícias, Repositório digital e TCC.

Na estratégia com o buscador *Bing*, a primeira colocação de incidência de documentos diversificou. A base de dados foi primeira colocada nas estratégias de busca em que os domínios eram UFPR; o Evento científico obteve as três primeiras colocações com os dois domínios UFRGS e, com o domínio UFSC citando a UFRGS. O Domínio UFSC, citando UFPR, apresentou a primeira colocação à característica Periódico Científico. A segunda colocação, neste buscador, apontou três ocasiões para a característica de documento Periódico científico e três

para Evento científico. Entre a terceira e a quinta colocações apareceram as características de documento: Bancas, Dissertação, Ementa/Plano de ensino, Notícias, Periódico científico, Pesquisador, Programa de pós-graduação e Repositório digital.

A colocação das cinco primeiras características de documento em cada cenário estudado está exposta no Quadro 12.

Quadro 12: Maiores concentrações de Característica de documento

Maiores incidências - Característica do documento por buscador									
Buscador <i>Bing</i>									
Colocação	Domínio UFPR		Domínio UFRGS		Domínio UFSC		Domínio UFRR		Domínio UFSC
	Sigla UFRGS	Sigla UFSC	Sigla UFPR	Sigla UFRR	Sigla UFSC	Sigla UFRR	Sigla UFRR	Sigla UFRR	
1º Colocado	Base de dados	Base de dados	Evento científico	Evento científico	Evento científico	Evento científico	Evento científico	Evento científico	Evento científico
2º Colocado	Evento científico	Evento científico	Período científico	Período científico	Período científico	Período científico	Evento científico	Período científico	Período científico
3º Colocado	Período científico	Período científico	Notícias	Notícias	Notícias	Notícias	Bancas	Bancas	Período científico
4º Colocado	Ementa/Plano de E.	Ementa/Plano de E.	Dissertação	Dissertação	Pro. Pós-graduação	Pro. Pós-graduação	Ementa/Plano de E.	Ementa/Plano de E.	Pesquisador
5º Colocado	Pesquisador	Bancas	Bancas	Bancas	Ementa/Plano de E.	Ementa/Plano de E.	Repositório digital	Repositório digital	Bancas
Colocação	Domínio UFPR		Domínio UFRGS		Domínio UFSC		Domínio UFRR		Domínio UFSC
	Sigla UFRGS	Sigla UFSC	Sigla UFPR	Sigla UFRR	Sigla UFSC	Sigla UFRR	Sigla UFRR	Sigla UFRR	
1º Colocado	Período científico	Período científico	Período científico	Período científico	Período científico	Período científico	Período científico	Período científico	Período científico
2º Colocado	Evento científico	Evento científico	Evento científico	Evento científico	Evento científico	Evento científico	Evento científico	Evento científico	Evento científico
3º Colocado	Base de dados	Base de dados	Pesquisador	Pesquisador	Pesquisador	Pesquisador	Repositório digital	Repositório digital	Repositório digital
4º Colocado	Pesquisador	Pesquisador	Notícias	Notícias	Repositório digital	Repositório digital	Dissertação	Dissertação	Imagem
5º Colocado	TCC	Ementa/Plano de E.	Dissertação	Dissertação	Notícias	Notícias	Notícias	Notícias	Dissertação

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme é apontado no quadro, nenhum dos cruzamentos que envolveram o mesmo domínio e a mesma sigla, mudando apenas o buscador, apresentou um resultado com as mesmas cinco características de documentos. O mais próximo foram três situações com quatro categorias contidas, mas em ordens diferentes.

Essa diferença de característica de documento, nos buscadores, também pode ser observada em documentos que não foram tão incidentes. Em doze categorias, somente foram observadas em cruzamentos dos domínios com as siglas no buscador *Google*. As categorias exclusivas da população analisada, no buscador *Google*, foram: Calendário acadêmico, Calendário de aula, Certificado, Clipagem, Contrato, Dados de programação, Ficha cadastral, Lista de orientação, Plataforma de ensino, Plenário, Prova e Tutorial.

Já, para o *Bing*, surgiram 20 categorias exclusivas de característica de documentos que somente apareceram no resultado da população analisada em seu buscador. Dentre elas estavam: Avaliação de curso, Avaliação institucional, Boletim, Carta, Diretriz, Escritor, Especialização, Ficha catalográfica, Finanças, Índice, Listas de artistas, Lista de bibliotecas, Lista de disciplinas, Lista de hospitais, Lista de *links*, Memorando, Planejamento, Questionário, Requerimento e Resolução.

Muitas características de documento ocorreram, tanto em um buscador quanto no outro, certificando que o método adotado, nesta pesquisa, apresentou resultados pertinentes e que as instituições se conversam, cientificamente, pela web. De todos os cruzamentos, 16 categorias apareceram em todos os cenários estudados.

As 16 características de documentos que apareceram em todos os cenários, em ordem alfabética, são: Bancas, Curso, Dissertação, Editais, Ementa/Plano de ensino, Evento científico, Grupo de pesquisa, Laboratório, Material de aula, Notícias, Periódicos científicos, Pesquisador, Programa de pós-graduação, Projeto de pesquisa, Publicação de livro e Tese.

As Bancas, em particular de defesas, têm suas citações web vinculadas a uma pessoa, geralmente com grau de doutor que, no momento da avaliação, representam a instituição convidada, no intuito de gerar contribuições à pesquisa que foi desenvolvida. A conexão das instituições promovidas pelas universidades acarreta uma aproximação de diálogo e construções de novos conhecimentos. Bonfim (2013, p. 208) aponta que as bancas “Além de atestar a qualidade das produções estabelece redes de cooperação e troca de conhecimentos, cria vínculo e favorece a institucionalização da área, por meio de esforços direcionado”.

A autora ainda pontua que as bancas são importantes instrumentos de interação, trocas de experiência e de conhecimento.

Outro tipo de Bancas observadas foram as de concurso, como exemplo, para contratação de professores, vindo um professor de outra universidade para compor a banca de seleção.

Em uma definição, as missões das instituições analisadas (seção 4.1) é a promoção da produção do conhecimento científico. A definição vai ao encontro de várias características de documento, dentre elas estão Cursos, Grupo de pesquisa, Laboratório e Programa de Pós-Graduação, que são características com a finalidade de produzir e oferecer estruturas necessárias para uma pesquisa eficiente e de qualidade.

Como exemplos desses documentos, foram observados materiais de suporte ao ensino para cursos específicos, apresentação de grupos de pesquisa, materiais e pesquisas desenvolvidas em laboratórios, apresentação de membros de um programa de pós-graduação, dentre outras possibilidades existentes.

As dissertações e teses são produções de pesquisas aprofundadas que foram desenvolvidas nos cursos de pós-graduação das universidades analisadas; fazem parte destas categorias os documentos apresentados em forma de dissertação e tese, sejam eles parciais ou num todo. Exemplificando, as citações web contidas dentro do conhecimento produzido nos trabalhos apresentados, no capital intelectual, dentre outras possibilidades.

Os três tipos de editais, presentes na categoria de documento Editais nas citações web, mostram que as instituições contribuem não apenas diretamente com a construção do conhecimento científico, também interagem e aplicam seu conhecimento para julgar, formar e eleger novos membros de uma comunidade acadêmica seja um aluno, professor ou técnico educacional.

A categoria Ementa/Plano de ensino apresentou 191 documentos. Os planos de ensino são instrumentos de que os docentes se utilizam como forma de planejamento de suas aulas. As citações web, contidas neles, colocam em evidência a instituição que é citada, que promove e contribui na construção do conhecimento individual e coletivo. A relevância de um plano de ensino pode ser presenciada na fala de Brambilla e Stumpf (2006), quando afirmam que os planos de ensino representam propostas do professor à execução de suas atividades em uma determinada disciplina. Por meio deles, o professor indica as bibliografias, oferecendo, assim, fontes de pesquisa e dando um centro de direção para a formação dos alunos.

Com 22,48%, somando 1327 documentos analisados, sendo a segunda maior concentração de característica de documento, esteve o Evento científico. Dos 1327 documentos, 507 são citações web presentes em artigos publicados. Os eventos científicos promovem a disseminação da produção científica de autores e instituições.

Conforme Lacerda et al (2008, p. 131), os eventos científicos “assumem um papel de grande importância no processo de comunicação científica na medida que a transmissão de ideias e fatos novos chega ao conhecimento da comunidade científica de maneira mais rápida [...]”. As publicações nos eventos científicos promovem o contato imediato dos seus autores/instituições com o público presente por meio das apresentações públicas, promovendo o surgimento de diálogo e debates com os autores e a comunidade presente.

As citações web, presentes na programação de evento, obtiveram uma concentração de 318 documentos analisados. Nesta categoria, a maioria das citações web está voltada à representação de docentes e/ou autoridades da instituição proferindo palestras, cursos, mesa redondas, dentre outras possibilidades.

Os debates, palestras, apresentações são formas de divulgar o conhecimento. Esse conhecimento falado é tão relevante quanto o escrito. Burke (2003; 2012) argumenta que a conversa, a discussão e a fala também são importantes para a construção do conhecimento científico, e a forma verbal não passa despercebida.

O autor ainda pontua que a identidade do campo das disciplinas foi reforçada ainda mais com os congressos internacionais que começaram a se expandir após o bom surgimento de linhas ferroviárias (BURKE, 2012). Nos dias atuais, podemos constatar que os eventos continuam contribuindo para o conhecimento individual e coletivo, ainda mais pelo fato de se ter a web como divulgadora daqueles.

O conteúdo utilizado em sala de aula promove, ainda, a divulgação científica das universidades, por meio dos materiais de aula disponibilizados pelo professor, a comunidade também toma conhecimento de pesquisas e atividades. Alguns exemplos de documentos observados foram exercícios e textos acadêmicos vinculadas a característica de Materiais de aula.

A característica de documento Notícias apresentou diferentes tipos de menções das citações web das instituições dentro do domínio de outra, com uma diversidade de fatos. Promovendo, assim, a divulgação da instituição citada fora do seu domínio, seja de cunho acadêmico,

científico ou geral. Como um exemplo, notícias vinculadas aos servidores da instituição.

A maior concentração de documentos neste atributo se deu na característica de documentos Periódico científico com 29,58%, com o somatório de 1746 documentos. A categoria de Periódico científico se subdivide em 23 itens, sendo o mais incidente, artigo científico, com 1434 documentos analisados.

Os primeiros progressos na comunicação e produção científica sucederam com a criação de periódicos por meio das sociedades científicas. A essência desse tipo de comunicação permeia até os dias atuais, fazendo dos periódicos um dos meios mais apreciados e importantes na comunicação científica (MEADOWS, 1999). O periódico científico promove a propriedade intelectual, autoridade das pesquisas e protege o direito de seus autores (GUEDÓN, 2001). Não só de seus autores como das instituições, pois os autores levam com eles o nome da instituição de que eles são oriundos, de sua formação, bem como o vínculo profissional.

Um periódico científico de boa qualidade tem a capacidade de proporcionar, com periodicidade, a atividade científica na área em que ela é exercida (MUELLER, 2011). Por ter uma periodicidade regular, os periódicos científicos são portas para divulgação de pesquisa científica dos pesquisadores e instituições, que veem neles uma forma segura e de credibilidade para a publicação de suas pesquisas.

Os periódicos científicos eletrônicos proporcionam ao leitor acesso à obra com maior facilidade (SAYÃO, 2010). Eles têm o diferencial de ser acessíveis em tempo real e em qualquer parte do mundo (MEADOWS, 1999). Assim, no ambiente web, há a possibilidade de as pesquisas serem lidas por mais pesquisadores, proporcionando ainda mais a difusão do conhecimento científico, bem como na visibilidade das instituições contidas nos periódicos científicos por meio de citações web, seja vinculada a uma autoria, no conteúdo dos documentos ou nas fontes de informações secundárias.

Na categoria Projeto de pesquisa, evidenciaram-se os projetos de pesquisa produzidos pela universidade e, ainda, os projetos de pesquisa em conjunto com outras universidades. Como exemplo, as citações web contidas na categoria foram nos mentores do projeto, na referência bibliográfica, bem como no objeto de estudo do projeto.

A categoria Publicação de livro apresenta o capital intelectual produzido, principalmente, pelos docentes e pesquisadores das universidades analisadas. E como exemplo, temos as citações web

vinculadas à divulgação do livro, na obra completa, na apresentação de autores, dentre outras possibilidades.

Além das 16 categorias elencadas, cabe destacar mais quatro que figuraram entre as vinte mais incidentes. Exemplificando: A categoria Base de dados, como exemplo, documentos descrevendo o conteúdo de um material publicado; o Repositório digital, como exemplo, documentos descrevendo uma produção científica depositada no repositório; Texto científico, como exemplo, produções acadêmicas de cunho científico não alocadas a outras categorias; e Lista de bibliografias, como exemplo, listas de bibliografias apresentadas de forma parcial ou total nos domínios analisados.

4.4.6 Atributo 6 - Área do conhecimento

No Atributo ‘Área do conhecimento’, identificou-se a área do conhecimento em que as citações web estavam inseridas nos documentos recuperados. Este atributo foi classificado de acordo com a tabela das áreas do conhecimento, apresentadas pela CAPES (2014).

Durante a análise, percebemos que alguns documentos não eram possíveis de classificar de acordo com a área do conhecimento, pois não tratavam de documentos de cunho científico e/ou acadêmico. Para isto, foi criada a categoria Área não aplicável, que não existe na classificação da tabela da CAPES, somando assim nove categorias no atributo.

Apresentam-se, nessa seção, os 12 cruzamentos compreendidos em seis cenários.

4.4.6.1 Cenário 1 - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFPR

A estratégia de busca ‘site:ufpr.br UFRGS’ foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 520 e 528 documentos analisados respectivamente. O Atributo 6 - Área do conhecimento apresentou os seguintes resultados, representados na Tabela 39.

Tabela 39: Área do conhecimento - Citação web ‘UFRGS’ no domínio UFPR

Área do conhecimento	Google		Bing	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
C. Agrárias	48	9,23	16	3,03
C. Biológicas	6	1,15	5	0,95
C. da Saúde	10	1,92	6	1,14
C. Exatas e da Terra	88	16,92	29	5,49
C. Humanas	90	17,31	65	12,31
C. Sociais Aplicadas	190	36,55	341	64,58
Engenharias	58	11,15	48	9,09
L. Letras e Artes	6	1,15	4	0,76
Multidisciplinar	20	3,85	12	2,27
Área não aplicável	4	0,77	2	0,38
TOTAL	520	100	528	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

A grande concentração de documentos com a sigla UFRGS no domínio da UFPR no buscador *Google* se deu na área de Ciências Sociais Aplicadas, representando 36,55% (190 documentos). Bem próximas estavam as áreas de Ciências Humanas e Ciências Exatas e da Terra, com 17,31% (90 documentos) e 16,92% (88 documentos). Em seguida, apareceram Engenharias e Ciências Agrárias, a primeira com 58 documentos observados e a segunda com 48, que equivale, respectivamente, 11,15% e 9,23%.

A área Multidisciplinar pontuou 3,85% (20 documentos). Com porcentagem de 1,92%, somando dez documentos, apareceu a área Ciências da Saúde. Com 1,15% (seis documentos) estavam as áreas Ciências Biológicas e Linguística, Letras e Artes. E os documentos, que não são aplicados a nenhuma área, somaram quatro (0,77%).

O buscador *Bing* demonstrou que a grande maioria de citações web da sigla UFRGS no domínio da UFPR se concentrou em documentos da área de Ciências Sociais Aplicadas, que corresponde a 64,58% (341 documentos). Em seguida, com uma porcentagem também relevante, estavam as áreas de Ciências Humanas e Engenharias com 12,31% (65 documentos) e 9,09% (48 documentos) nessa ordem. A área Ciências Exatas e da Terra obteve a quarta posição com 29 documentos observados, equivalente a 5,49%. Com 3,03 (16 documentos), 2,27% (12

documentos) e 1,14% (seis documentos) apareceram, respectivamente, as áreas de Ciências Agrárias, Multidisciplinar e Ciências da Saúde.

Abaixo da somatória de 1% concentraram duas áreas do conhecimento. A de Ciências biológicas com cinco documentos (0,95%), Linguística, Letra e Artes com 4 documentos (0,76%). Por fim, dois documentos (0,38%) não foram aplicados a nenhuma área pretendida.

Ambos os buscadores no cenário tiveram, como a maior concentração de documentos, a área de Ciências Sociais aplicadas. Sendo para o buscador *Bing* um índice maior que a maioria dos documentos analisados no buscador. No buscador *Google*, a segunda e terceira áreas mais incidentes são Ciências Humanas e Ciências Exatas e da Terra, enquanto para o buscador *Bing*, as áreas são Ciências Humanas e Engenharias. Os documentos alocados à área não aplicável foram poucos, com maior incidência para o buscador *Google*.

4.4.6.2 Cenário 2 - Citação web 'UFSC' no domínio UFPR

A estratégia de busca 'site:ufpr.br UFSC' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 534 e 506 documentos analisados respectivamente. O Atributo 6 - Área do conhecimento apresentou os seguintes resultados, representados na Tabela 40.

Tabela 40: Área do conhecimento - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFPR

Área do conhecimento	Google		Bing	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
C. Agrárias	27	5,06	6	1,19
C. Biológicas	4	0,75	9	1,78
C. da Saúde	54	10,11	32	6,33
C. Exatas e da Terra	56	10,49	28	5,53
C. Humanas	61	11,42	62	12,25
C. Sociais Aplicadas	242	45,32	247	54,15
Engenharias	62	11,61	75	14,82
L. Letras e Artes	9	1,69	9	1,78
Multidisciplinar	17	3,18	7	1,38
Área não aplicável	2	0,37	4	0,79
TOTAL	534	100	506	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

A citação web UFSC no domínio do *website* da UFPR no buscador *Google* apareceu com maior frequência nos documentos da área de Ciências Sociais Aplicadas, quantificando um total de 242 documentos (45,32%). Proximamente, apareceram as Áreas do conhecimento Engenharias, Ciências Humanas, Ciências Exatas e da Terra, e Ciência da Saúde, apresentando um percentual de 11,61% (62 documentos), 11,42% (61 documentos), 10,49% (56 documentos) e 10,11% (54 documentos) respectivamente.

Com o montante de 27 documentos, atingindo um percentual de 5,06% apareceu a área do conhecimento Ciências Agrárias. Posteriormente, a área Multidisciplinar com 17 documentos (3,18%), a área de Linguística, Letras e Artes com nove documentos (1,69%) e Ciências Biológicas com 0,75% (quatro documentos). Além de dois documentos não aplicáveis às áreas, com 0,37%.

No resultado do cruzamento do domínio do *website* da UFPR com a citação web UFSC no buscador *Bing* prevaleceram as citações web contidas em documentos na área do conhecimento Ciências Sociais Aplicadas, num total de 247 documentos, que equivale a 54,15% de toda população estudada nesse cenário. A segunda área do conhecimento mais observada foi Engenharias, num percentual de 14,82%, que equivale a 75 documentos analisados. Com 12,25% na terceira colocação estava a área

de Ciências Humanas, somando 62 documentos. A incidência de 32 e 28 documentos foram quantificadas nas áreas de Ciências da Saúde e Ciências Exatas e da Terra, com 6,33% e 5,53% nessa ordem.

As demais áreas ficaram com uma concentração entre nove e seis documentos. Com nove (1,78%) documentos, estavam as áreas do conhecimento em Ciências Biológicas e Linguística, Letras e Artes. Com sete (1,38%) documentos, a área Multidisciplinar e, com seis (1,19%) documentos, a área de Ciências Agrária. Documentos ausentes de identificação de área do conhecimento incidiram sobre quatro (0,79%) documentos.

Ambos os buscadores no cenário tiveram como a maior concentração de documentos a área de Ciências Sociais aplicadas, repetindo também para a segunda e terceira posição, sendo a segunda, a área de Engenharias e a terceira, a área de Ciências Humanas. Em relação aos documentos alocados à área não aplicável foram poucos, com maior incidência para o buscador *Bing*.

4.4.6.3 Cenário 3 - Citação web 'UFPR' no domínio UFRGS

A estratégia de busca 'site:ufrgs.br UFPR' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 524 e 489 documentos analisados respectivamente. O Atributo 6 - Área do conhecimento apresentou os seguintes resultados, representados na Tabela 41.

Tabela 41: Área do conhecimento - Citação web ‘UFPR’ no domínio UFRGS

Área do conhecimento	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
C. Agrárias	48	8,78	40	8,18
C. Biológicas	28	5,34	27	5,52
C. da Saúde	75	14,31	63	12,88
C. Exatas e da Terra	82	15,65	45	9,20
C. Humanas	124	23,67	102	20,86
C. Sociais Aplicadas	70	13,36	84	17,18
Engenharias	21	4,01	12	2,45
L. Letras e Artes	34	6,49	39	7,98
Multidisciplinar	15	2,86	17	3,48
Área não aplicável	29	5,53	60	12,27
TOTAL	524	100	489	100

Fonte: Elaborado pelo autor

O resultado apontou que a área do conhecimento com maior concentração de documentos em citações web da sigla UFPR no domínio UFRGS no buscador *Google*, foi na área de Ciências Humanas, com 124 documentos analisados, totalizando 23,67%. Logo em seguida, apareceu a área Ciências Exatas e da Terra, com a porcentagem de 15,65% (82 documentos), a área Ciências da Saúde com porcentagem de 14,31% (75 documentos) e Ciências Sociais Aplicadas com porcentagem de 13,36% (70 documentos).

As demais áreas do conhecimento somaram menos de 50 documentos cada. Com 46 (8,78%) documentos observados está a área Ciências Agrárias, com 34 (6,49%), Linguística, Letras e Artes, com 28 (5,34%), Ciências Biológicas, com 21, Engenharias (4,01%) e com 15 (2,86%) documentos, Multidisciplinar. Os documentos que foram identificados, não sendo pertencentes a nenhuma das áreas classificadas somaram 29 ocorrências, num total de 5,53%.

A área do conhecimento Ciências Humanas obteve um percentual de 20,86% (102 documentos) no cruzamento do domínio UFRGS com a sigla UFPR no buscador *Bing*, sendo a maior incidência. A segunda posição ficou com Ciências Sociais Aplicadas, com 17,18% (84 documentos). A terceira colocada foi a área de Ciências da Saúde com 12,88% (63 documentos). Com o montante de 45 (9,20%) documentos,

apareceu a área Ciências Exatas e da Terra. Seguido da área Ciências Agrárias com 40 documentos, resultando num percentual de 8,18%.

Linguística, Letras e Artes somou 39 documentos, totalizando 7,98%. Com 5,52% (27 documentos) a área de Ciências Biológicas. A área Multidisciplinar apresentou 17 (3,48%) documentos. E a área Engenharias, com 12 documentos, equivalente a 2,45%. Por fim, 60 (12,27%) documentos não foram classificados em nenhuma área do conhecimento.

Ambos os buscadores, no cenário, tiveram como a maior concentração de documentos a área de Ciências Humanas aplicadas. No buscador *Google*, a segunda e terceira área mais incidentes são Ciências Exatas e da Terra e Ciências da Saúde, enquanto para o buscador *Bing*, as áreas são: Ciências Sociais Aplicadas e Ciências da Saúde. Os documentos alocados à área não aplicável foram mais incidentes que em todos os outros cenários da pesquisa, com maior incidência para o buscador *Bing*.

4.4.6.4 Cenário 4 - Citação web 'UFSC' no domínio UFRGS

A estratégia de busca 'site:ufrgs.br UFSC' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 535 e 491 documentos analisados respectivamente. O Atributo 6 - Área do conhecimento apresentou os seguintes resultados, representados na Tabela 42.

Tabela 42: Área do conhecimento - Citação web ‘UFSC’ no domínio UFRGS

Área do conhecimento	Google		Bing	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
C. Agrárias	12	2,24	12	2,44
C. Biológicas	19	3,55	20	4,07
C. da Saúde	105	19,63	79	16,09
C. Exatas e da Terra	70	13,08	57	11,61
C. Humanas	162	30,28	140	28,51
C. Sociais Aplicadas	73	13,65	62	12,63
Engenharias	47	8,79	44	8,96
L. Letras e Artes	25	4,67	40	8,15
Multidisciplinar	16	2,99	21	4,28
Área não aplicável	6	1,12	16	3,26
TOTAL	535	100	491	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

A maior concentração de documentos com a sigla UFSC no domínio da UFRGS no buscador *Google* se deu área de Ciências Humanas, representando 30,28% (162 documentos). A segunda maior ocorreu na área de Ciências da Saúde com 19,63% (105 documentos). Bem próximas estavam as áreas de Ciências Sociais Aplicadas e Ciências Exatas e da Terra, com 13,65% (73 documentos) e 13,08% (70 documentos). Em seguida, apareceram Engenharias e Linguística, Letras e Artes; a primeira com 47 documentos analisados e a segunda com 25 documentos, que equivale respectivamente 8,79% e 4,67%.

A área Ciências Biológicas pontuou 3,55% (19 documentos). Com porcentagem de 2,99%, somando 16 documentos, apareceu a área Multidisciplinar. A menor concentração com 2,24% (12 documentos) ficou com a área de Ciências Agrárias. E os documentos que não se aplicam a nenhuma área, somaram seis (1,12%).

O Cenário com o buscador *Bing* demonstra que a maior concentração de citações web da sigla UFSC no domínio da UFRGS estava em documentos da área de Ciências Humanas, que corresponde a 28,51% (140 documentos). Depois, com uma porcentagem também relevante, as áreas de Ciências da Saúde, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Exatas e da Terra, Engenharias, e Linguística, Letras e Artes com 16,09% (79 documentos), 12,63% (62 documentos), 11,61% (57

documentos), 8,96% (44 documentos) e 8,15% (40 documentos) nessa ordem.

Com 4,28% (21 documentos) ficou a área do conhecimento Multidisciplinar. Com um documento a menos (20), apareceu a área de Ciências Biológicas. E a nona área, a menor observada, foi a Ciências Agrárias com 2,44% (12 documentos). Em 16 documentos não houve a classificação por área, totalizando 3,26%.

A maior concentração de documentos para ambos os buscadores foi na área de Ciências Humanas. Coincidindo, também para a segunda e terceira áreas mais incidentes, as áreas de Ciências da Saúde e Ciências Sociais Aplicadas. Os documentos alocados à área não aplicável foram mais incidentes no buscador *Bing*.

4.4.6.5 Cenário 5 - Citação web 'UFRGS' no domínio UFSC

A estratégia de busca 'site:ufsc.br UFRGS' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 520 e 461 documentos analisados respectivamente. O Atributo 6 - Área do conhecimento apresentou os seguintes resultados, representados na Tabela 43.

Tabela 43: Área do conhecimento - Citação web 'UFRGS' no domínio UFSC

Área do conhecimento	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
C. Agrárias	33	6,53	20	4,34
C. Biológicas	14	2,69	13	2,82
C. da Saúde	51	9,81	27	5,86
C. Exatas e da Terra	84	16,15	89	19,31
C. Humanas	163	31,35	144	31,24
C. Sociais Aplicadas	80	15,38	83	18,00
Engenharias	24	4,62	32	6,94
L. Letras e Artes	17	3,27	16	3,47
Multidisciplinar	41	7,88	34	7,37
Área não aplicável	13	2,50	3	0,65
TOTAL	535	100	461	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

A citação web UFRGS no domínio do *website* da UFSC no buscador *Google* apareceu com maior frequência nos documentos da área de Ciências Humanas, somando um total de 163 documentos (31,35%). Muito próximas apareceram as Áreas do conhecimento Ciência Exatas e da Terra e Ciências Sociais Aplicadas, apresentando um percentual de 16,15% (84 documentos), 15,38% (80 documentos) respectivamente. A quarta área mais evidenciada foi a de Ciências da Saúde com 51 documentos (9,81%), seguida da área Multidisciplinar, quinta colocada, com 41 documentos (7,88%).

Com a somatória de 33 documentos, atingindo um percentual de 6,35% apareceu a área do conhecimento Ciências Agrárias. Em seguida, a área Engenharias com 24 documentos (4,62%), a área de Linguística, Letras e Artes com 17 documentos (3,27%) e Ciências Biológicas com 2,69% (14 documentos). Além de 13 documentos não aplicáveis às áreas, com 2,50%.

No resultado do cruzamento do domínio do *website* da UFSC com a citação web UFRGS no buscador *Bing* prevaleceram as citações web contidas em documentos na área do conhecimento Ciências Humanas, num total de 144 documentos, que equivale a 31,24% de toda população estudada nesse cenário. A segunda área do conhecimento mais observada foi Ciências Exatas e da Terra num percentual de 19,31%, que equivale a 89 documentos analisados. Com 18,00% e com a terceira colocação ficou a área de Ciências Sociais Aplicadas, somando 83 documentos. A incidência de 34 e 32 documentos foi quantificada nas áreas: Multidisciplinar e Engenharias, com 7,37% e 6,94%, nessa ordem.

As demais áreas ficaram com uma concentração entre 27 e 13 documentos. Com 27 (5,86%) documentos ficou a área Ciências da Saúde, com 20 (4,34%), a área Ciências Agrárias, com 16 (3,47%), a área de Linguística, Letras e Artes e com 13 (2,82%) documentos, a área de Ciências Biológicas. Documentos ausentes de identificação de área do conhecimento incidiram sobre três (0,65%) documentos.

As três maiores concentrações de documentos, para ambos os buscadores, foram nas áreas de Ciências Humanas (primeira), Ciências Sociais Aplicadas (segunda) e Ciências Exatas e da Terra (terceira). Já, os documentos alocados à área não aplicável incidiram mais no buscador *Google*.

4.4.6.6 Cenário 6 - Citação web 'UFPR' no domínio UFSC

A estratégia de busca 'site:ufsc.br UFPR' foi atribuída aos buscadores *Google* e *Bing*, resultando em 461 e 334 documentos analisados respectivamente. O Atributo 6 - Área do conhecimento apresentou os seguintes resultados, representados na Tabela 44.

Tabela 44: Área do conhecimento - Citação web 'UFPR' no domínio UFSC

Área do conhecimento	<i>Google</i>		<i>Bing</i>	
	Quantidade	Porcentagem (%)	Quantidade	Porcentagem (%)
C. Agrárias	4	0,87	10	2,99
C. Biológicas	30	6,51	4	1,20
C. da Saúde	86	18,65	30	8,98
C. Exatas e da Terra	22	4,77	26	7,78
C. Humanas	111	24,08	79	23,65
C. Sociais Aplicadas	128	27,76	117	35,03
Engenharias	24	5,21	24	7,19
L. Letras e Artes	13	2,82	18	5,39
Multidisciplinar	33	7,16	22	6,59
Área não aplicável	10	2,17	4	1,20
TOTAL	461	100	334	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

O resultado aponta que a área do conhecimento com maior concentração de documentos em citações web da sigla UFPR no domínio UFSC no buscador *Google* foi a de Ciências Sociais Aplicadas, com 128 documentos analisados, totalizando 27,76%. Logo em seguida, apareceu a área Ciências Humanas, com a porcentagem de 24,08% (111 documentos). Em terceiro, com 18,65% a área Ciências da Saúde com 86 documentos. A área Multidisciplinar somou 33 documentos, equivalente a 7,16% e a área de Ciências Biológicas apresentou uma porcentagem de 6,51% (30 documentos).

As demais áreas do conhecimento somaram menos de 25 documentos cada. Com 24 (5,21%) documentos observados na área Engenharias, com 22 (4,77%), Ciências Exatas e da Terra, com 13 (2,82%), Linguística, Letras e Artes e com quatro (0,87%) documentos, Ciências Agrárias. Os documentos que foram identificados não sendo

pertencentes a nenhuma das áreas classificadas, somaram 10 ocorrências, num total de 2,17%.

A área do conhecimento Ciências Sociais Aplicadas obteve um percentual de 35,03% (117 documentos) no cruzamento do domínio UFSC com a sigla UFPR no buscador *Bing*, sendo a maior incidência. A segunda posição ficou com Ciências Humanas, com 23,65% (79 documentos). A área Ciências da Saúde, com 8,98% (30 documentos) ficou na terceira colocação. No total de 26 (7,78%) documentos apareceu a área Ciências Exatas e da Terra. Seguido da área Engenharias com 24 documentos, resultando num percentual de 7,19%.

A área Multidisciplinar somou 22 documentos, totalizando 6,59%. Com 5,39% (18 documentos), cabendo à área de Linguística, Letras e Artes. A área Ciências Agrárias apresentou 10 (2,99%) documentos. E a área Ciências Biológicas, com quatro documentos, equivalente a 1,20%. Por fim, quatro (1,20%) documentos não foram classificados em nenhuma área do conhecimento.

O sexto cenário apresenta, para ambos os buscadores, a coincidência para as três áreas mais observadas, sendo a Ciências Sociais aplicadas a mais incidente. Logo em seguida, a área de Ciências Humanas. A terceira área com o maior número de documentos observados foi a da Ciências da Saúde. Os documentos que não foram aplicados a nenhuma área do conhecimento foram maiores incidentes no buscador *Google*.

4.4.6.7 Discussão do Atributo 6 - Área do conhecimento

Diante de todos os cenários apresentados, podemos afirmar que as Áreas do conhecimento em que mais apareceram as citações web nos documentos analisados são Ciências Humanas e Ciências Sociais Aplicadas. Na Tabela 45 é apresenta-se a incidência de cada área do conhecimento, em que as citações web estão nos documentos em todos os cenários apresentados.

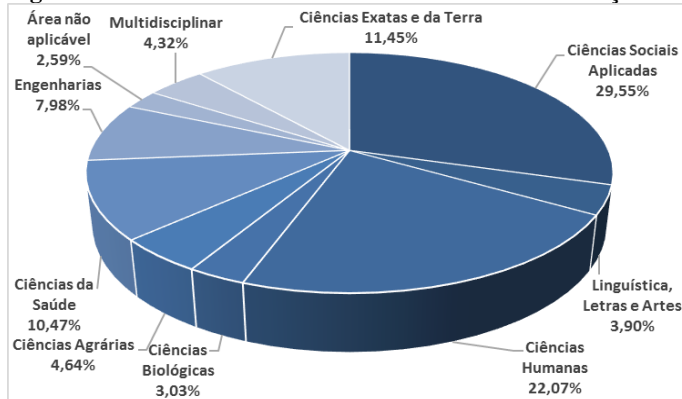
Tabela 45: Panorama do Atributo 6 - Área do conhecimento

Citação web	Buscador Google				Buscador Bing			
	Total	Totais	Total	Total	Total	Totais	Total	Total
UFPR	C. Agrárias	46	4	50	100	50	40	10
	C. Biológicas	28	30	58	89	31	27	4
	C. da Saúde	75	86	161	254	93	63	30
	C. E. e da Terra	82	22	104	175	71	45	26
	C. Humanas	124	111	235	416	181	102	79
	C. Sociais A.	70	128	198	399	201	84	117
	Engenharias	21	24	45	81	36	12	24
	L. Letras e Artes	34	13	47	104	57	39	18
	Multidisciplinar	15	33	48	87	39	17	22
	Área não aplicável	29	10	39	103	64	60	4
UFRGS	C. Agrárias	48	33	81	117	36	16	20
	C. Biológicas	6	14	20	38	18	5	13
	C. da Saúde	10	51	61	94	33	6	27
	C. E. e da Terra	88	84	172	290	118	29	89
	C. Humanas	90	163	253	462	209	65	144
	C. Sociais A.	190	80	270	694	424	341	83
	Engenharias	58	24	82	162	80	48	32
	L. Letras e Artes	6	17	23	43	20	4	16
	Multidisciplinar	20	41	61	107	46	12	34
	Área não aplicável	4	13	17	22	5	2	3
UFSC	C. Agrárias	27	12	39	57	18	6	12
	C. Biológicas	4	19	23	52	29	9	20
	C. da Saúde	54	105	159	270	111	32	79
	C. E. e da Terra	56	70	126	211	85	28	57
	C. Humanas	61	162	223	425	202	62	140
	C. Sociais A.	242	73	315	651	336	274	62
	Engenharias	62	47	109	228	119	75	44
	L. Letras e Artes	9	25	34	83	49	9	40
	Multidisciplinar	17	16	33	61	28	7	21
	Área não aplicável	2	6	8	28	20	4	16
		UFPR	UFRGS	UFSC	Domínio			
		Domínio		UFPR	UFRGS	UFSC	Domínio	

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Figura 34, complementa a Tabela 45, apresentando o percentual de cada Área do conhecimento em que citações web apareceram nos documentos analisados entre as três universidades: UFPR, UFRGS e UFSC.

Figura 34: Percentual da área do conhecimento das citações web



Fonte: Elaborado pelo autor.

O panorama apresentado na Tabela 45 e na Figura 34 evidencia que, as três áreas do conhecimento mais observadas na população total de todos os cenários analisados, são Ciências Sociais Aplicadas com 29,55%, somando 1744 documentos, seguida da área do conhecimento das Ciências Humanas, com 22,07%, equivalente a 1303 documentos. Abaixo de 10 pontos percentuais (10,62%) da segunda colocada, aparece a área de Ciências Exatas da Terra com uma porcentagem de 11,45%, quantificando 676 documentos analisados.

Dos 5903 documentos analisados, 5750 (97,41%) foram classificados em alguma área do conhecimento pela tabela Capes (2014). Os documentos que não obtiveram classificação da área do conhecimento totalizaram 2,59%, que equivale a 153 documentos de toda a população analisada em todos os cenários. O domínio da UFRGS apresentou o maior número de documentos que não foram classificados por área, no total de 111 documentos. Seguido do domínio UFSC, com 30 documentos e do domínio UFPR, com 12. Em relação ao buscador, o *Bing* foi o que apresentou o maior número de documentos que não foram classificados por área, no total de 89 documentos. Já, o *Google* apresentou 64 documentos.

Somente as áreas Ciências Sociais Aplicadas e Ciências Humanas figuraram entre as cinco primeiras em todos os cenários analisados. A primeira colocação dos doze cenários, nos buscadores *Bing* e *Google*, foi alternada entre essas duas áreas. Sendo que a primeira colocação no domínio UFPR, com as citações UFRGS e UFSC predominou a área de Ciências Sociais Aplicadas. No domínio UFRGS, com as citações UFPR e UFSC, a primeira colocação foi para a área Ciências Humanas. Já, no domínio UFSC, a primeira colocação ficou dividida, sendo que na citação UFPR a primeira colocação foi para Ciências Sociais Aplicadas e, na citação UFRGS para Ciências Humanas.

No Quadro 13 apresenta-se a colocação das cinco primeiras características de documento em cada cenário estudado.

Quadro 13: Maiores concentrações da área do conhecimento

Maiores incidências das áreas do conhecimento por buscador									
Colocação	Buscador <i>Bing</i>								
	Domínio UFPR			Domínio UFRGS			Domínio UFSC		
	Sigla UFRGS	Sigla UFSC	Sigla UFPR	Sigla UFRGS	Sigla UFSC	Sigla UFPR	Sigla UFRGS	Sigla UFSC	Sigla UFPR
1º Colocado	C. Sociais A.	C. Sociais A.	C. Humanas	C. Humanas	C. Humanas	C. Sociais A.	C. Humanas	C. Humanas	C. Humanas
2º Colocado	C. Humanas	Engenharias	C. Sociais A.	C. Sociais A.	C. da Saúde	C. Humanas	C. da Saúde	C. E. e da Terra	C. E. e da Terra
3º Colocado	Engenharias	C. Humanas	C. da Saúde	C. da Saúde	C. Sociais A.	C. da Saúde	C. Sociais A.	C. da Saúde	C. Sociais A.
4º Colocado	C. E. e da Terra	C. da Saúde	C. E. e da Terra	C. E. e da Terra	C. E. e da Terra	C. E. e da Terra	C. E. e da Terra	Multidisciplinar	Multidisciplinar
5º Colocado	C. Agrárias	C. E. e da Terra	C. Agrárias	C. Agrárias	Engenharias	Engenharias	Engenharias	Engenharias	Engenharias
Colocação	Buscador <i>Google</i>								
	Domínio UFPR			Domínio UFRGS			Domínio UFSC		
	Sigla UFRGS	Sigla UFSC	Sigla UFPR	Sigla UFRGS	Sigla UFSC	Sigla UFPR	Sigla UFRGS	Sigla UFSC	Sigla UFPR
1º Colocado	C. Sociais A.	C. Sociais A.	C. Humanas	C. Humanas	C. Humanas	C. Sociais A.	C. Humanas	C. Humanas	C. Humanas
2º Colocado	C. Humanas	Engenharias	C. E. e da Terra	C. E. e da Terra	C. da Saúde	C. Humanas	C. da Saúde	C. Humanas	C. E. e da Terra
3º Colocado	C. E. e da Terra	C. Humanas	C. da Saúde	C. da Saúde	C. Sociais A.	C. da Saúde	C. Sociais A.	C. da Saúde	C. Sociais A.
4º Colocado	Engenharias	C. E. e da Terra	C. Sociais A.	C. Sociais A.	C. E. e da Terra	C. E. e da Terra	Multidisciplinar	Multidisciplinar	C. da Saúde
5º Colocado	C. Agrárias	C. da Saúde	C. Agrárias	C. Agrárias	Engenharias	C. Biológicas	C. Biológicas	Multidisciplinar	Multidisciplinar

Fonte: Elaborado pelo autor.

Diferente do ocorrido na Categoria 5, no quadro são apontadas muitas semelhanças entre as cinco primeiras colocações no mesmo domínio e a citação web para ambos os buscadores. Em quatro situações (oito resultados de busca) de seis possíveis, as cinco áreas do conhecimento são as mesmas para os buscadores, apenas ocorrendo alternância de posições das colocações. O domínio UFRGS com citação web UFSC nos dois buscadores apresentou a mesma posição de concentração de documentos das áreas do conhecimento.

Em duas situações (quatro resultados de busca) não foi encontrada semelhança nas cinco primeiras colocações na concentração de documentos, que envolvem as mesmas áreas do conhecimento. Esse fenômeno foi observado em todos os cruzamentos que abarcam o domínio UFSC. Sendo o domínio UFSC com a sigla UFPR apresentando três áreas semelhantes (Ciências Sociais, Ciências Humanas e Ciências da Saúde), e o domínio UFSC com a sigla UFRGS apresentando quatro áreas semelhantes (Ciências Humanas, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Sociais Aplicadas e Multidisciplinar).

A citação web UFPR nas quatro possibilidades de cruzamentos, junto ao domínio da UFRGS e UFSC, apresentou quatro áreas do conhecimento entre as três primeiras posições: Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências da Saúde e Ciências Exatas e da Terra. Ou seja, a instituição recebe mais visibilidade fora de seu domínio por essas áreas. Essa visibilidade pode ser influenciada pela qualidade dos cursos que cada instituição oferece. Como, por exemplo, cursos de graduação da UFPR que possuem quatro e cinco estrelas avaliados pelo Guia do Estudante (2015); com quatro estrelas os cursos de Enfermagem (Ciências da Saúde) e Química (Ciências Exatas e da Terra) e com cinco estrelas os cursos de Ciências Contábeis (Ciências Sociais Aplicadas) e História (Ciências Humanas).

Outro exemplo é qualidade dos cursos de pós-graduação que a UFPR oferece nas quatro áreas do conhecimento mais incidentes; com nota cinco, avaliados pela Capes (2015) estão os cursos de História (Ciências Humanas) e Medicina Interna (Ciências da Saúde) e, com nota seis, os cursos de Química (Ciências Exatas e da Terra) e Direito (Ciências Sociais Aplicadas).

As citações web UFRGS nas quatro possibilidades de cruzamentos, junto ao domínio da UFPR e UFSC, também apresentaram quatro áreas entre as três primeiras posições: Ciências Humanas, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Sociais Aplicadas e Engenharias. E como exemplos de cursos de graduação, temos todos com cinco estrelas,

avaliados pelo Guia do Estudante (2015), o curso de Pedagogia (Ciências Humanas), Ciências Aduais (Ciências Sociais Aplicadas), Matemática (Ciências Exatas e da Terra) e Engenharias de Materiais (Engenharias). No grau de pós-graduação, o curso de Administração (Ciências Sociais Aplicadas) com nota 5 e, com nota 7, os cursos de Antropologia (Ciências Humanas), Física (Ciências Exatas e da Terra) e Engenharia Civil (Engenharias) (CAPES, 2015).

O mesmo ocorreu com as citações web UFSC nas quatro possibilidades de cruzamento, junto ao domínio UFPR e UFRGS; as quatro áreas de destaque entre as três primeiras foram: Ciências da Saúde, Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas e Engenharias. E como exemplo de cursos nessas áreas temos os de graduação com cinco estrelas pelo Guia do Estudante (2015): os cursos de Nutrição, Filosofia, Serviço Social e Engenharia Química. Já, no grau de pós-graduação os cursos de destaque são: Enfermagem (nota 6), Filosofia (nota 6), Direito (nota 6) e Engenharia Mecânica (nota 7) (CAPES, 2015).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos métricos da informação, aqui representados pelo subcampo da webometria, proporcionam aos pesquisadores, indicadores de informação que podem auxiliar na elaboração de um diagnóstico das interações existentes entre as instituições representadas pelas citações web existentes em seus *websites*.

Partindo do objetivo geral da pesquisa, que descreve em “**Analisar as conexões existentes entre as universidades UFPR, UFRGS e UFSC por meio de citações web em seus *websites***”, constatou-se que existem conexões, na forma de citações web, entre os *websites* de todas as três universidades pesquisadas, e o profissional da informação pode verificar e diagnosticar o comportamento da informação, averiguando como as instituições são citadas fora de seus domínios por meio dos conteúdos apresentados. Assim, sugerir melhorias para a informação apresentada na web, promover estratégias para as instituições terem maior alcance, bem como propor ações em conjunto com as instituições.

O primeiro objetivo específico que visava “**Desenvolver um instrumento para analisar as características das citações web feitas entre as universidades**” resultou em um instrumento que apresenta uma lista de verificação com seis atributos. Por ser flexível, o instrumento pode servir como ferramenta para futuras pesquisas, pois os resultados oriundos dos cruzamentos entre instituições universitárias apresentam muitas formas de disseminar a informação científica e seu conteúdo informacional.

Para que se obtivesse um instrumento consistente, em específico a lista de verificação, fez-se fundamental a realização do pré-teste com duas instituições com características semelhantes às da população real. O pré-teste proporcionou descoberta de novos e eliminando atributos irrelevantes à pesquisa. Ao final de toda coleta, incluindo a do pré-teste e da população real, a lista de verificação conteve seis atributos com 118 características de identificação, tendo muitas destas características, a possibilidade de ramificação.

O instrumento aplicado em situação real, compreendido nas três universidades analisadas, mostrou ser capaz de identificar e categorizar as citações web de forma a fornecer suporte para análise e diagnóstico. Assim, criar um instrumento que possa identificar as características de um documento enriquece uma pesquisa, pois além de contribuir com a

assimilação de resultados eminentes, contribui também como uma nova ferramenta de estudo.

O segundo objetivo específico que versa em **“Realizar a análise webométrica das citações web das instituições universitárias UFPR, UFRGS e UFSC”** evidenciou que a sigla UFSC é a sigla mais citada nos domínios das outras universidades em ambos os buscadores e, que o *website* da UFPR é o domínio que apresenta mais documentos com as siglas das demais instituições analisadas. Percebeu também, que embora a UFPR é a sigla que menos incendiou nos domínios das outras duas instituições é a instituição que possuiu o maior FIWe.

A análise atribuída ao operador ‘site’ ainda apresentou resultados além dos dados quantitativos. Cada estratégia de busca mostrou que há diversificados tipos de características, representadas nos documentos resultantes dos cruzamentos atribuídos, promovendo análises de conteúdo qualitativo.

O terceiro e último objetivo específico que buscava **“Categorizar as citações web existentes entre as universidades UFPR, UFRGS e UFSC, quanto a sua forma, autoria, posição da citação web no documento, data, característica e a área do conhecimento”** mostrou que cada atributo viabilizou o entendimento das características das citações web em *websites* universitários.

O Atributo 1 - Formato do Documento, apresentou oito tipos de formato em que as citações web apareceram, mas o que prevaleceu foram os formatos HTML e PDF; o primeiro por ser a linguagem mais utilizada para *websites* na web e, o segundo, por ser um tipo de formato que mantém um padrão de preservação, sendo difícil de ser modificado e danificado.

No Atributo 2 - Autoridade, ao observar os cenários, foi percebida a predominância de autoria pessoal em sete situações de 12 possíveis nos seis cenários estudados. O panorama geral indicou ao contrário, um predomínio de documentos que continham as citações web em autoria institucional. Isto ocorreu devido ao buscador *Bing*, que recuperou um índice de páginas com autoria institucional muito maior que de autoria pessoal. Em relação à origem da autoria da citação web o que prevaleceu foi a citante, na qual a origem da responsabilidade das citações web pertencem ao domínio da busca analisada.

Um dos resultados encontrados no Atributo 2 foi o de pequena concentração de documentos com citações web de autoria conjunta. Uma forma de ter maior concentração desse tipo de categoria é a de propor aos gestores das próprias instituições que planejem e desenvolvam ações para

incrementar iniciativas conjuntas, promovendo projetos e ações interinstitucionais.

O Atributo 3 - Local da citação web, mostrou que a maioria das citações web dos documentos analisados estava contida dentro do corpo do texto do documento, sendo este um conteúdo que aborda inteiramente ou parcialmente a instituição que está sendo citada pelo domínio, promovendo, assim, a divulgação da instituição em domínios na web que não são de sua responsabilidade. Acentuou, também, que, a comunicação científica publicada pelas instituições recebeu se destacou por meio das citações web localizadas junto à responsabilidade dos documentos. Colocou em evidência documentos de autoria da citação web dentro do *website* de outra instituição, divulgando o conhecimento científico produzido fora de seus domínios, possibilitando maior alcance de suas produções na web.

O Atributo 4 – Data, evidenciou que as citações web estão mais presentes em documentos datados no período de 2006 a 2015, sendo o ano de 2014 o mais expressivo. Com número bastante representativo foi a ocorrência de documentos sem datas registradas, sendo, muitos desses, documentos HTML com características de conteúdos informativos. Por ter a grande concentração em datas recentes, a questão de preservação e digitalização foi levantada em virtude da baixa ocorrência de datas mais antigas nos documentos.

No Atributo 5 - Característica do documento, observou-se a variedade de documentos em que as citações web estão inseridas, mostrando que os estudos webométricos apresentam diferentes possibilidades, mensurando diversificados tipos de comunicação científica na web. Em seis cenários estudados, foi percebido que as grandes influências das conexões originárias das instituições são relacionadas às categorias: Periódico científico e Evento científico, somando 3073 (sendo, 1941 em artigos científicos) de 5903. Comprovando que a web é um ambiente de visibilidade e divulgação da produção científica para as instituições.

Apesar de os resultados entre os buscadores apresentarem uma parcela de semelhanças entre eles, foi demonstrado que são independentes e diferenciados em suas buscas, bem como nas características de cada domínio atribuído.

O Atributo 6 - Área do conhecimento, analisou a área do conhecimento em que cada citação web estava inserida nos documentos analisados, mostrando que os estudos webométricos estão presentes em diversas áreas do saber. As áreas de Ciências Sociais Aplicadas e Ciências

Humanas são as áreas do conhecimento em que mais apareceram nos cenários analisados. Mostrou que os resultados referentes aos buscadores apresentaram semelhanças nos documentos mais incidentes por área, quando o domínio e a citação web são as mesmas, ocorrendo algumas mudanças entre a posição do terceiro a quinto colocado, exceto o domínio UFRGS com a sigla UFPR, havendo mudanças entre a segunda e quinta colocação.

Em relação ao número de páginas em que estão contidas as citações web, a UFSC é a que mais recebe páginas com citações web nos domínios das instituições analisadas, num total de 2066 páginas. Já, a UFPR é o domínio em que mais aparecem as instituições analisadas, num total de 2088.

Diante do exposto, podemos afirmar que a webometria proporciona grande campo de estudo e ainda dispõe de muitos caminhos a serem explorados. Apresentamos então algumas sugestões de pesquisa para futuros trabalhos.

As questões de preservação digital e digitalização podem ser pauta de futuras pesquisas. O Atributo 4 mostrou que os documentos com datas mais antigas aparecem em menor escala nos domínios das instituições. Estudos envolvendo políticas de preservação digital e projetos de digitalização podem contribuir com uma maior incidência de todos os documentos existentes das instituições, além de mantê-los disponíveis e acessíveis na web.

Constatou-se, nesta pesquisa, a independência nos resultados diferenciados no *Bing* e no *Google* e analisar os comportamentos de cada buscador pode ser também campo de estudo. Conhecer seus mecanismos, suas formas de estruturação e armazenamento de dados, pode trazer valiosas contribuições para a área da Ciência da Informação. Promover, ainda, a possibilidade de cruzamentos das universidades com outros buscadores (*Baidu*, *Yahoo*...), com a finalidade de analisar os resultados e verificar semelhanças e diferenças com os buscadores *Bing* e *Google*.

Os documentos resultantes dos seis cenários analisados apontaram 1941 artigos científicos, os quais são originários de periódicos, eventos científicos. Analisar a procedência de autorias e áreas de ensino é passível de estudos bibliométricos e cientométricos.

A região sul do Brasil, representada pelas três universidades da pesquisa, apresentam conexões entre elas com uma grande diversidade de características. Sugerem-se pesquisas, envolvendo universidades de outras regiões do país, universidades de regiões distintas e de universidades brasileiras com internacionais. Além disso, o Brasil

promove o ensino por meio dos institutos federais de educação, ciência e tecnologia, e entender como se comportam as conexões desse tipo de instituição é relevante também.

Por fim, a lista de verificação, por apresentar flexibilidade em sua estrutura, possibilita ser adaptada para outros estudos, tais como sugestões, estudos aplicados a órgãos governamentais, institutos de pesquisa, ministérios federais, conselhos de classe, entidades esportivas e empresas privadas.

Assim, os estudos que envolvem citações web representam grande campo de pesquisa a ser explorado, tanto na diversidade de documentos em que elas estão inseridas, quanto na diversidade de possibilidades e caminhos que elas podem ser estudadas.

REFERÊNCIAS

- AGUILLO, I. F. Web characterization for cybermetric purposes: terminology and definitions. In: EICSTES (Org). **European Indicators, Cyberspace and the Science Technology Economic System**. 2002. P. 12-18.
- AGUILLO, I. F. et al. Indicators for a webometric ranking of open access repositories. **Scientometrics**, v. 82, n. 3, p. 477-486, 2010.
- ALMIND, T. C.; INGWERSEN, P. Informetric analyses on the world wide web: methodological approaches to 'Webometrics'. **Journal of Documentation**, v. 53, n.4, p. 404-426, 1997.
- AMARAL, S. A. do. **Marketing da informação na internet: ações de promoções**. Campo Grande: Editora UNIDERP, 2004.
- ARAÚJO, C. A. Á. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão: Revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2006.
- _____. Correntes teóricas da ciência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 38, n. 3, p. 192-204, 2009.
- ARAÚJO, N. M. de. **Os planetários e suas relações interinstitucionais no mundo virtual**. 2010. 160 f. Dissertação (Mestrado em Química Biológica). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.
- ARAÚJO, R. F. de. A prática pedagógica no ensino de biblioteconomia: interação e colaboração no contexto da web 2.0. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 18, n. 36, 2013.
- ARQUIVO NACIONAL. **Dicionário brasileiro de terminologia arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005.
- ASSMANN, H. A metamorfose do aprender na sociedade da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 2, p. 7-15, mai./ago. 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6022:** Informação e documentação – artigo em publicação periódica científica impressa – apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

_____. **NBR 6023:** Informação e documentação – referências – elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 6028:** Informação e documentação – resumo – apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

_____. **NBR 15437:** Informação e documentação – pôsteres técnicos e científicos – apresentação. Rio de Janeiro, 2006.

BELLOTTO, H. L. **Como fazer análise diplomática e análise tipológica de documento de arquivo.** São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 2002.

BING. Disponível em: <<http://www.bing.com/>>. Acesso em: 13 abr. 2015.

BJÖRNEBORN, L. **Small-world links structures across an academic web space: a library and information science approach.** 2004. 399 f. Tese (Doutorado – Departamento em Ciência da Informação). -Royal School of Library and Information Science, Dinamarca, 2004.

BJÖNEBORN, L.; INGWERSEN, P. Perspectives of webometrics. **Scientometrics**, v. 50, n. 1, p. 65-82, 2001.

_____. Toward a basic framework for webometrics. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 55, n. 14, p. 1216-1227, 2004.

BONFIM, Marisse Dizaró. **Aspectos gerais da produção científica dos programas Stricto Sensu em contabilidade no Brasil:** um estudo baseado nas teses e dissertações. 2013. 233 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade, Contabilidade, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

BRAGA, G. M. **Informação, ciência da informação:** breve reflexões em três tempos. **Ciência da Informação**, Brasília, v.24, n.1, 1995.

BRAMBILLA, S. D. S.; STUMPF, I. R. C. Planos de ensino do Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul: estudo bibliométrico de referências. **Transinformação**, Campinas, v. 18, n. 1, p. 37-47, jan./abr. 2006.

BUFREM, L. S.; PRATES, Y. O saber científico registrado e as práticas de mensuração da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 2, p. 9-25, maio/ago. 2005.

BURKE, P. **Uma história social do conhecimento**. Rio de Janeiro: Zahar Ed., 2003.

_____. **Uma história social do conhecimento II**. Rio de Janeiro: Zahar Ed., 2012.

CAPES. **Dados cadastrais do programa**. Disponível em: <<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/listaPrograma.jsf>>. Acesso em: 06 dez. 2015.

_____. **Tabela de áreas de conhecimento/avaliação**. 2014. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/tabela-de-areas-do-conhecimento-avaliacao>>. Acesso em 03 dez. 2015.

CASSERLY, M.F.; BIRD, J.E. Web citation availability: analysis and implications for scholarship. **College and Research Libraries**, v. 64, n. 4, p. 300-317, 2003.

_____. Web citation availability: a follow-up study. **Library Resources & Technical Services**, v. 52, n. 1, p. 42-53, 2008.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**: volume 1. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1999.

_____. Internet e sociedade em rede. In: MORAES, Denis de (Org.). **Por uma outra comunicação**: mídia, mundialização cultural e poder. Rio de Janeiro: Record, p. 255-287. 2003.

CASTILHO, A. L. **Informática para concursos**: teoria e questões comentadas. Rio de Janeiro: Ed. Ferreira, 2014.

CERVANTES, B. M. N. et al. **Glossário Trilíngue de termos em Gestão da Informação**: Subárea Inteligência Competitiva Organizacional. Márlia: Editora Fundepe, 2010.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CHEN, C. et al. The Impact of Internet Resources on Scholarly Communication: A Citation Analysis. **Scientometrics**, v. 81, n. 2, p. 459-474, 11 2009.

CHRISTENSEN, F. H.; INGVERSEN, P. Data set isolation for bibliometric online analyses of research publications: fundamental methodological issues. **Journal of the American Society for Information Science**. v.48, n. 2, p. 205-217, 1997.

CONCEITO DE. **Conceito de página web**. Disponível em: <<http://conceito.de/pagina-web>>. Acesso em: 28 dez. 2015.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: método qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artemed, 2010.

CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. P. **Pesquisa de métodos mistos**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

CUNHA, M. D. da; CAVALCANTI, C. R. de Oliveira. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília: Bricquet de Lemos, 2008.

CYCLADES BRASIL. **Guia internet de conectividade**. 12. ed. São Paulo: Senac, 2005.

DANESH, F.; SOHEILI, F; SHAFIEL, A. Hyperlink analysis of Iranian ministries websites. **Library and Information Studies**, v. 19, n. 1, p. 1-10, 2008.

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação**. São Paulo: Futura, 1998.

EDUCAÇÃO. **Tipos de arquivos no computador**: Exe, PDF, DOC e outras extensões. Disponível em:

<<http://www.educacao.cc/tecnologica/tipos-de-arquivos-no-computador-exe-pdf-doc-e-outras-extensoes/>>. Acesso em 09 nov. 2015.

FARIA, M. I.; PERICÃO, M da G. **Dicionário do livro**. São Paulo: Edusp, 2008.

FEITOSA, A. **Organização da informação na web**: das tags à web semântica. Brasília: Thesaurus, 2006.

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FLORES, D.; SANTOS, H. M. dos. Preservação de documentos arquivísticos digitais: reflexões sobre as estratégias de encapsulamento. **Liinc em revista**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 167-180, mai. 2015.

FONSECA, J. S. da; MARTINS, G. de A. **Curso de Estatística**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1982.

FONTES, G. S.; GOMES, I. R. de L. Cibercidades: as tecnologias de comunicação e a reconfiguração de práticas sociais. **Informação & Informação**, Londrina, v. 18, n. 2, 2013.

FURGERI, Sérgio. O papel das linguagens de marcação para a Ciência da Informação. **Transinformação**, Campinas, v. 18, n. 3, p. 225-239, set./dez. 2006.

GAO, Y. **Gauging Public Interest from Server Logs, Surveys and Inlinks A Multi-Method Approach to Analyze News Websites**. 2010. 194 f. Tese (Doutorado – Departamento de Filosofia). The University of Western Ontario, Canada, 2010.

GONÇALVES, H. de A. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. São Paulo: Acercamp, 2005.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. As relações entre a ciência, estado e sociedade: um domínio de visibilidade para as questões da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.32, n.1, p. 60-76, jan./abr. 2003.

_____. Novos cenários políticos para a informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 1, p. 27-40, jan./abr. 2002.

GOOGLE. Disponível em: <<https://www.google.com.br/>>. Acesso em: 13 abr. 2015.

GORBEA PORTAL, S. **Modelo teórico para el estudio métrico de la información documental**. Madrid: TREA, 2005. 176 p.

GOUVEIA, F. C. Altimetria: métricas de produção científica para além das citações. **Liinc em revista**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, 2013.

_____. **Estudos webométricos de associações de museus e centros de ciência** 2007. 210 f. Tese (Doutorado em Química Biológica). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

_____. Novos caminhos e alternativas para a Webometria. **Em Questão: Revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 249-261, 2012.

_____. **O que é webmetria**. 2008. Disponível em: <<http://www.webometria.com.br/?p=71>>. Acesso: 08 jan 2015.

GOUVEIA, F. C.; LANG, P. Da webometria à altimetria: uma jornada por uma ciência emergente. In: ALBAGLI, Sarita (Org.). **Fronteiras da Ciência da Informação** Brasília: IBICT, 2013. p. 172-195.

GUEDÓN, J.-C. **Oldenburg's Long Shadow**: Librarians, Research Scientists, Publishers, and the Control of Scientific Publishing, Association of Research Libraries. 2001.

GUIA DO ESTUDANTE. **Profissões e universidades**. Disponível em: <<http://guiadoestudante.abril.com.br/profissoes-universidades/>>. Acesso em: 06 dez. 2015.

GUZMÁN SANCHEZ, M. V. **Patentometria**: herramienta para el análisis de oportunidades tecnológicas. 130 f. Tese (Doutorado em Gerência de Información Tecnológica) – Facultad de Economía, Universidade de La Habana, Cuba, 1999.

HANDEM, P. de C. et al. Metodologia: interpretando autores. In: FIGUEIREDO, N. M. A. de (Org.). **Método e metodologia na pesquisa científica**. São Caetano do Sul: Yendis, 2008. p. 91-118.

HASSAN. T. Object-Level Document Analysis of PDF files. In DOCENG '09: Proceedings of the 9th ACM symposium on Document engineering, 9., 2009, Munich. **Anais...** . Munich: University of the Bundeswehr, 2009. p. 47-55.

HSU, C. **Revealing virtual political networks: a webometric analysis of the Taiwanese pro-independence movement**. 2008. f. Tese?(Doutorado) Lancaster University, Lancaster, 2008.

INGWERSEN, P. The calculation of web impact factors. **Journal of Documentation**, v. 54, n. 2, p. 236-243, 1998.

ISFANDYARI MOGHADDAM, A.; SABERI, M.K.; MOHAMMAD ESMAEEL, S. Availability and Half-life of Web Cited in Information Research Journal: A Citation Study. **International Journal of Information, Science and Technology**, v. 8, n. 2, p. 57-75, 2010.

JOURIS, A. **Avaliação da qualidade de conferências científicas através da visibilidade na web**. 2011. 76 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

KLINGER, A. **Visibilidade web de universidades**. 2011. 54 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

KRETSCHMER, H.; KRETSCHEMER, U.; KRETSCHEMER, T. Reflection of co-authorship networks in the web: web hyperlinks versus web visibility rates. **Scientometrics**, v. 70, n. 2, p. 519-540, 2007.

KROON, F.W. **Finding communities in typed citation networks**. 2009. 75 f. Dissertação (Mestrado – Matemática em Computação Científica). University of Waterloo, Canadá, 2009.

KUMAR, B.; RAJ, K. Availability and persistence of web citations in Indian LIS literature. **The Electronic Library**, v. 30, n. 1, p. 19-32, 2012.

LACERDA, A. L. de; WEBER, C.; PORTO, M. P.; SILVA, R. A. da. A importância dos eventos científicos na formação acadêmica: estudantes de biblioteconomia. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 13, n. 1, p. 130-144, jan./jun. 2008.

LATOURET, B. Redes que a razão desconhece: laboratórios, bibliotecas, coleções. In: BARATIN, M.; JACOB, C. (Dir.). **O poder das bibliotecas**. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2000. p.21-44.

LE COADIC, Y.-F. **A Ciência da Informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1996.

LI, X. **National and international university departmental web site interlinking: a webometric analysis**. 2005. f. Tese (Doutorado). University of Wolverhampton, Wolverhampton, 2005.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação: com internet**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

LUCAS, E. de O.; GARCIA-ZORITA, J. C.; SANZ-CASADO, E. Evolução histórica de investigação em informetria: ponto de vista espanhol. **Liinc em revista**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, 2013.

MACIAS-CHAPULA, C. A. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 134-140, maio/ago. 1998.

MAGNANI, M. C. B.; PINHEIRO, M. M. K. Regime e informação: a aproximação de dois conceitos e suas aplicações na Ciência da Informação. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v.7, n.2, p. 593-610, set. 2011.

MATIAS, M.; PINTO, A. L. Webometria e produção conjunta entre universidades federais da região sul do Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 14., 2013, Florianópolis. **Anais ...**. Florianópolis: UFSC, 2013.

MATTELART, A. **História da sociedade da informação**. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

MATTELART, A.; MATTELART, M. **História das teorias da comunicação**. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

_____. **Técnicas de pesquisa**. 6. ed. São Paulo (SP): Atlas, 2004.

MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, A. Indicadores cibernéticos: nuves propuestas para medir la información en el entorno digital. **ACIMED**, v. 14, n. 4, ago. 2006.

MEADOWS, A. J. A **comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

MEDEIROS, D.; LUCAS, E. de O. Métricas digitais e o contexto científico. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 15., 2014, Belo Horizonte. **Anais...** . Minas Gerais: UFMG, 2014. p. 3359 - 3375.

MELHORAMENTOS. **Mini dicionário da língua portuguesa**. São Paulo: Melhoramentos, 1997.

MICHAELIS. **Dicionário de português online**. 2015. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=sociedade>>. Acesso: 07 jan. 2015.

MINAYO, M. C. de S. Construção de indicadores qualitativos para avaliação da mudança. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 1 supl., p. 83-91. 2009.

MIYAGUSKU, R. **Informática para concursos públicos**. São Paulo: Digerati Books, 2008.

MORAES, P. S.; GARCIA, J. C. R.. O estado da arte da patentometria em periódicos internacionais da ciência da informação. ENCONTRO

BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA, 4, 2014, Recife **Anais...** . Recife: UFPE, 2014 p. 1-7.

MORIMOTO, C. E. **Dicionário**: Termos técnicos de informática. [S.l : s.n.], [200-?].

MUGNAINI, R.; CARVALHO, T.; CAMPANATTI-OSTIZ, H. Indicadores de produção científica: uma discussão conceitual. In: POBLACIÓN, D. A.; WITTER, G. P.; SILVA, J. F. M. da. (Org.) **Comunicação e produção científica**: contexto, indicadores e avaliação. São Paulo (SP): Angellara, 2006. p.313-340.

MUELLER, S. Produção e Financiamento de Periódicos Científicos de Acesso aberto: um estudo na base Scielo. In POBLACIÓN, Dinah A; WITTER, Geraldina Porto; RAMOS, L M S V C. (Org.). **Dos processos tradicionais às perspectivas alternativas de comunicação**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2011.

MUNNOLLI, S. S.; PUJAR, S. M. Eugene to Altmetrics: A chase for virtual foot prints!. **Annals of Library and Information Studies**, New Delhi, v. 60, n. 2, p. 134-139. Jun. 2013.

NORONHA, D. P.; FERREIRA, S. M. S. P. Índices de citação. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette. Marguerite. (Org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2003. p. 246-262.

NORONHA, D. P.; MARICATO, J. de M. Estudos métricos da informação: primeiras aproximações. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 13, n. esp., p. 116-128, 1º sem. 2008.

OERMANN, M. H. et al. Web citations in the nursing literatura: how accurate are they?. **Journal of Professional Nursing**. v. 24, n. 6, p. 347-351, 2008.

OLAN, M. Web applications with HTML5 jumpstart: tutorial presentation. **Journal of Computing Sciences in Colleges**. v. 31, n. 3, p. 137-138, 2015.

OLHAR DIGITAL. **Confira o ranking dos buscadores no Brasil.**

Disponível em: <<http://olhardigital.uol.com.br/noticia/ranking-dos-buscadores-no-brasil/46539>>. Acesso em: 14 dez. 2015.

OLIVEIRA, E. F. T. de; GRÁCIO, M. C. C. Indicadores bibliométricos em ciência da informação: análise dos pesquisadores mais produtivos no tema estudos métricos na base Scopus. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 16, n. 4, p. 16-28, 2011.

OLIVEIRA, M. Origens e evolução da Ciência da Informação. In: OLIVEIRA, M. **Ciência da Informação e Biblioteconomia: novos conteúdos e espaços de atuação**. 2. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011. p. 9-28.

OLIVEIRA, S. M. de. Aplicação da lei de produtividade de autores de Lotka à literatura de jaca. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 11, n. 1, p. 125-130, jan./jun. 1983.

OPENTHEFILE. **O que é um arquivo chiqueiro e como faço para abrir um arquivo chiqueiro?**. Disponível em:

<<http://www.educacao.cc/tecnologica/tipos-de-arquivos-no-computador-exe-pdf-doc-e-outras-extensoes/>>. Acesso em: 09 nov. 2015.

ORDUÑA-MALEA, E; AGUILLO, I. F. **Cibermetría: midiendo el espacio red**. Barcelona: Editora UOC, 2014.

PAYNE, N. **A longitudinal study of academic web links: identifying and explaining change**. 2008. 332 f. Tese (Doutorado – Departamento de Filosofia). University of Wolverhampton, Wolverhampton, 2008.

PINHEIRO, L. V. R.; SILVA, G. S. Cartografia histórica e conceitual da Bibliometria/Infometria no Brasil. In: CONFERÊNCIA IBERO-AMERICANA DE PUBLICAÇÕES ELETRÔNICAS NO CONTEXTO DA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA - CIPECC, 2., 2008, Rio de Janeiro. **Anais...** . Rio de Janeiro: IBICT, 2008. p. 1 - 24.

PINTO, A. L. Arquivometria. **Ágora**, Florianópolis, v. 21, n. 42, p. 59-69, jan./jun. 2011.

PINTO, A. L.; ELIAS, E. D.; VIANNA, W. B. Requisitos para métricas em arquivos: critérios específicos para arquivometria. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 19, n. 3, p. 134-148, 2014.

POLANCO, X. Indicators of the web as a social network. In: EICSTES (Org). **European Indicators, Cyberspace and the Science Technology Economic System**. 2002. P. 29-40.

PRIEM, Jason et al. **Altmetrics**: a manifesto. 2010. Disponível em:< <http://altmetrics.org/manifesto/>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDADAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **O que é o IDHM**. Disponível em:< http://www.pnud.org.br/IDH/IDHM.aspx?indiceAccordion=0&li=li_IDHM>. Acesso em: 28 mar. 2015.

_____. **Ranking IDHM Unidades da Federação 2010**. Disponível em:< <http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/Ranking-IDHM-UF-2010.aspx>>. Acesso em: 28 mar. 2015.

RIAHINIA, N.; ZANDIAN, F.; AZIMI, A. Web citation presistence over time: a restrospective study. **The Eletronic Library**, v. 29, n. 5, p. 609-620, 2011.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social**: Métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

ROBREDO, J.; VILAN FILHO, J. L. Metrias da informação: história e tendências. In: ROBREDO, J.; BRÄSCHER, M. (Orgs.). **Passeios no bosque da informação**: estudos sobre representação e organização da informação e do conhecimento. Brasília: IBICT, 2010. p. 184-258.

SABERI, M. K.; ABEDI, H. Accessibility and decay of web citations in five open access ISI journals. **Internet Research**, v. 22, n. 2, p. 234-247, 2012.

SANTOS, A. P. dos; ALMEIDA, M. A. Apropriação social da informação no domínio público: compreendendo a questão do livre acesso a cultura e da informação científica na internet e discutindo políticas culturais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM

CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 14., 2013, Florianópolis. **Anais ...**. Florianópolis: UFSC, 2013.

SARACEVIC, T. A Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspetiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.1, n.1, p.41-62, Jan./Jun. 1996.

SAWAYA, M. R. **Dicionário de Informática e Internet**: Inglês – Português. São Paulo: Nobel, 1999.

SAYÃO, L. F. Repositórios digitais confiáveis para a preservação de periódicos eletrônicos científicos. **Ponto de Acesso**, Salvador, v.4, n.3, p. 68-94, 2010.

SCHÄFER, M. B.; FLORES, D. A digitalização de documentos arquivísticos no contexto brasileiro. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, Minas Gerais, v. 6, n. 2, jul./dez. 2013.

SELLITTO, C. A study of missing Web-cites in scholarly articles: towards an evaluation framework. **Journal of Information Science**, v. 30, n. 6, p. 484-495, 2004.

SIGNIFICADO de website. Disponível em:
<<http://www.significados.com.br/website/>>. Acesso em: 01 Fev. 2015.

SIQUEIRA, I. C. P. Mecanismos de busca na web: passado, presente e futuro. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 7, n. 2, 2013.

SHINTAKU, M.; ROBREDO, J.; BAPTISTA, D. M. Webometria dos repositórios institucionais acadêmicos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 40, n. 2, maio/ago. 2011.

SILVA, I. C. O. da. **Aplicação de indicadores webométricos nos programas de Pós-Graduação das engenharias recomendados pela CAPES**. 131 f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2011.

SILVA, F. K. da. **Análise Cibernétrica dos Twitters das Universidades Federais do Nordeste do Brasil**. 2011. 68 f. TCC (Graduação - Curso de Biblioteconomia,

Departamento de Departamento de Biblioteconomia). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2011.

SILVEIRA, M. A. A. da; BAZI, R. E. R. As referências nos estudos de citação: algumas questões para discussão. **DataGramaZero**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, 2009.

SMITH, A. G. The Impact of web site: a comparison between Australasia and Latin America. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE INFORMACIÓN, 1999, Havana. **Anais...** . Havana, 1999.

SOUSA, R. S. C. **Trilhas da comunicação científica**: links de postagens de pesquisadores brasileiros nos blogs de ciência. 2011. 272 f. Tese (Doutorado em Comunicação e Informação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

SOUZA, I. V. P. de. Altmétria: estado da arte. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 15., 2014, Belo Horizonte. **Anais...** . Minas Gerais: UFMG, 2014. p. 3119 - 3136.

_____. **Altmétria**: métricas alternativas do impacto da comunicação científica. Instituto de Arte e Comunicação Social. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal Fluminense. 2014. 105f.

SPINAK, E. Indicadores cienciométricos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 141-148, maio/ago. 1998.

SPUDEIT, D. **Elaboração do plano de ensino e do plano de aula**. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <
[http://www2.unirio.br/unirio/cchs/eb/ELABORAODOPLANODEENSI
NOEDOPLANODEAULA.pdf](http://www2.unirio.br/unirio/cchs/eb/ELABORAODOPLANODEENSIÑOEDOPLANODEAULA.pdf)>. Acesso em: 18 mar. 2015.

TAGUE-SUTCKIFFE, J. An introduction to informetrics. **Information Processing & Management**, v. 28, n. 1, p. 1-3, 1992.

TAKAHASHI, T. (Org.). **Sociedade da informação no Brasil**: Livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

THANUSKODI, S. A webometric analysis of selected Institute of National importance websites in India. **International Journal of Library Science**, India, v. 1, n. 1, p. 13-18, 2012.

THELWALL, M. A comparison of sources of links for academic web impact factor calculations. **Journal of Documentation**, v. 58, n. 1, p. 66-78, 2002.

_____. What is this doing here? Beginning a fine-grained process of identifying reasons for academic hyperlink creation. **Information Research**, v. 8, n. 3, 2003.

THELWALL, M.; SUD, P. A Comparison of Methods for Collecting Web Citation Data for Academic Organizations. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 62, n. 8, p. 1488-1497, 08 2011.

THELWALL, M. VAUGHAN, L. Webometrics: an introduction to the special issue. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 55, n. 14, p. 1213-1215, 2004.

THELWALL, M. VAUGHAN, L.; BJÖRNEBORN, L. Webometrics. **Annual Review of Information Science And Technology**, v. 39, n.1, p. 81-135, 2005.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **A UFSC**. Disponível em: <<http://estrutura.ufsc.br>>. Acesso em: 08 nov. 2015.

_____. **Campi**. Disponível em: <<http://estrutura.ufsc.br/campi/>>. Acesso em: 08 nov. 2015.

_____. **Centros Ensino, Campus (Coordenações, cursos de graduação, graduandos, professores)**. Disponível em: <<http://cagr.sistemas.ufsc.br/arvore.xhtml?treeid=0>>. Acesso em: 08 nov. 2015.

_____. **Lista de programas**. Disponível em: <<http://propg.ufsc.br/programas-de-pos-graduacao/lista-de-programas/>>. Acesso em: 08 nov. 2015.

_____. **Missão, Visão e Valores.** Disponível em:
<<http://estrutura.ufsc.br/missao/>>. Acesso em: 08 nov. 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **Apresentação.**
Disponível em: <<http://www.ufpr.br/portalfupr/a-universidade-institucional/>>. Acesso em: 08 nov. 2015.

_____. **Curso de educação técnica.** Disponível em:
<<http://www.ufpr.br/portalfupr/educacao-tecnica/>>. Acesso em: 08 nov. 2015.

_____. **Curso de graduação a distância - EaD.** Disponível em:
<<http://www.ufpr.br/portalfupr/educacao-a-distancia-ead/>>. Acesso em: 08 nov. 2015.

_____. **Curso de graduação em Curitiba.** Disponível em:
<<http://www.ufpr.br/portalfupr/curitiba/>>. Acesso em: 08 nov. 2015.

_____. **Curso de graduação em Jandaia do Sul.** Disponível em:
<<http://www.ufpr.br/portalfupr/cursos-em-jandaia-do-sul/>>. Acesso em: 08 nov. 2015.

_____. **Curso de graduação em Matinhos.** Disponível em:
<<http://www.ufpr.br/portalfupr/matinhos/>>. Acesso em: 08 nov. 2015.

_____. **Curso de graduação em Palotina .** Disponível em:
<<http://www.ufpr.br/portalfupr/palotina/>>. Acesso em: 08 nov. 2015.

_____. **Curso de graduação em Pontal do Paraná .** Disponível em:
<<http://www.ufpr.br/portalfupr/pontal/>>. Acesso em: 08 nov. 2015.

_____. **Histórico.** Disponível em:
<<http://www.ufpr.br/portalfupr/historico-2/>>. Acesso em: 08 nov. 2015.

_____. **Missão e valores.** Disponível em:
<<http://www.ufpr.br/portalfupr/a-universidade-institucional/missao-e-valores/>>. Acesso em: 08 nov. 2015.

_____. **Programa de Pós Graduação da UFPR.** Disponível em: <http://www.prppg.ufpr.br/programas_pgmd>. Acesso em: 08 nov. 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.

Apresentação. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ufrgs/a-ufrgs/apresentacao>>. Acesso em: 08 nov. 2015.

_____. **Doutorado.** Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ufrgs/ensino/pos-graduacao/doutorado>>. Acesso em: 08 nov. 2015.

_____. **Graduação.** Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ufrgs/ensino/graduacao/cursos>>. Acesso em: 08 nov. 2015.

_____. **Histórico.** Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ufrgs/a-ufrgs/historico>>. Acesso em: 08 nov. 2015.

_____. **Mestrado.** Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ufrgs/ensino/pos-graduacao/mestrado>>. Acesso em: 08 nov. 2015.

_____. **Prestação de contas ordinária anual:** relatório de gestão do exercício de 2014. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ufrgs/arquivos/relatorios-de-gestao/relatorio-de-gestao-2014>>. Acesso em: 08 nov. 2015.

VANTI. Análise webométrica dos sítios acadêmicos latino-americanos em ciências sociais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007, Salvador. **Anais...** Salvador: UFBA, 2007.

_____. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 152-162, maio/ago. 2002.

_____. Mapeamento das Instituições Federais de Ensino Superior da Região Nordeste do Brasil na Web. **Informação & Informação**, Londrina, v. 15, n. 1, p. 55-67, jan./jun. 2010.

_____. Os links e os estudos webométricos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 1, p. 78-88, jan./abr. 2005.

VANTI, N.; COSTA, J. A. F.; SILVA, I. C. O. da. Nova fórmula revisada para o cálculo do fator de impacto web (FIW). **Liinc em revista**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 228-236, 2013.

VAUGHAN, L.; SHAW, D. Bibliographic and Web citations: What is the difference? **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 54, n. 14, p. 1313-1322. 2003.

VAZ, P. Mediação e tecnologia. In: MARTINS, Francisco Menezes; SILVA, Juremir Machado da (Org.). **A genealogia do virtual**. Porto Alegre: Sulina, 2004. p. 216-238.

VITULLO, N. A. V. **Links Hipertextuais na Comunicação Científica: análise webométrica dos sítios acadêmicos latino-americanos em Ciências Sociais**. 2007. 292 f. Tese (Doutorado em Comunicação e Informação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

VSA. **Calculadora de amostragem**. Disponível em:<<http://www.vsai.pt/amostragem.php>>. Acesso em: 13 abr. 2015.

WEBOMETRICS. **Metodologia**. Disponível em: <<http://www.webometrics.info/es/metodologia>>. Acesso em: 17 fev. 2015.

_____. **Brazil**. Disponível em:<http://www.webometrics.info/en/Latin_America/Brazil>. Acesso em: 28 mar. 2015.

WOLTON, D. **Internet, e depois?**. Uma teoria crítica das novas mídias. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2007.

_____. Pensar a Internet. In: MARTINS, Francisco Menezes; SILVA, Juremir Machado da (Orgs.). **A genealogia do virtual**. Porto Alegre: Sulina, 2004. p. 146-156.

WORLD WIBE WEB CONSORTION. Disponível em:
<<http://www.w3.org>>. Acesso em: 09 jan. 2016.

>

YALTAGHIAN, B. **Link-analytic relevance ranking of search engine output**. 2004. 177 f. Tese (Doutorado – Departamento de Engenharia Mecânica e Industrial) - University of Toronto, Canadá, 2004.

APÊNDICE A: Estratégia de busca para a averiguação das citações web

Para a obtenção e criação da lista de verificação das categorias analisadas, foi submetida uma estratégia de busca com duas instituições diferentes. Isto ocorreu no intuito de promover uma lista de verificação preliminar para aplicar nas instituições pertencentes à pesquisa.

As instituições escolhidas foram (Anexo B) a UFRJ e a UFMG. O primeiro momento da estratégia de busca é definir a conexão que será estabelecida. Neste caso, os *websites* institucionais com as siglas das universidades, ficando “site:ufrj.br ufmg” e “site:ufmg.br ufrj”.

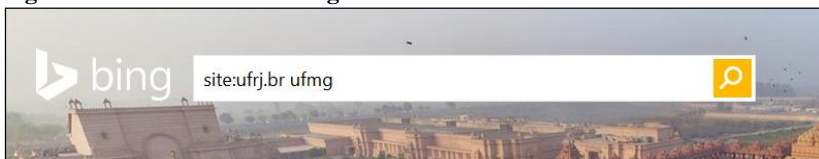
A partir da definição da composição da busca se submete a inserção na caixa de busca dos buscadores selecionados (Nesta pesquisa *Google* e *Bing*). A maneira de atribuição na caixa de busca está exemplificada nas figuras a seguir.

Figura 35: Caixa de busca Google



Fonte: Google (2015).

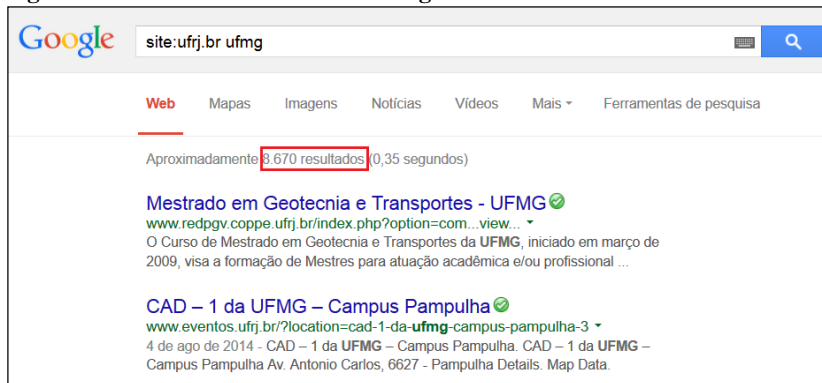
Figura 36: Caixa de busca bing



Fonte: Bing (2015).

Após este primeiro momento é verificado o número de resultados encontrados em cada buscador, exemplificados nas figuras 37 e 38.

Figura 37: Resultado da busca no Google



Fonte: Google (2015).

Figura 38: Resultado da busca no Bing



Fonte: Bing (2015).

Como as buscas feitas a buscadores na web resultaram em uma grande quantidade de resultados, esta pesquisa, de início teve-se como objetivo de análise a amostragem que, segundo Marconi e Lakatos (2009, p. 225), é: “escolher uma parte [...] de tal forma que ela seja a mais representativa possível do todo e, a partir dos resultados obtidos, relativos

a essa parte, poder inferir, o mais legitimamente possível...”. Assim, a amostra precisa representar da melhor forma possível o todo, por meio de uma parte que representa a população em estudo.

A amostragem predominou em característica não probabilística³⁸. Segundo Fonseca e Martins (1982, p. 143) “são amostragens em que há uma escolha deliberada dos elementos da amostra.” Na amostra não probabilística o pesquisador escolhe os critérios de investigação (RICHARDSON, 2012).

Quanto ao tipo não probabilístico, a amostra foi do tipo intencional, muito comum nos estudos exploratórios. Obtém-se esse tipo quando o pesquisador vai na direção intencional dos elementos investigativos para averiguar os resultados (GONÇALVES, 2005). Optou-se pela amostra intencional, pois a coleta de dados ocorreu nos resultados exibidos pelos buscadores.

Para o cálculo da amostragem ideal foi utilizado o programa *online* VSA. A Figura 39 apresenta o preenchimento dos campos no programa utilizado para obtenção do valor da amostra ideal.

Figura 39: Cálculo da amostragem

Calculadora de Amostragem	
Que margem de erro pode aceitar? (5% é uma escolha comum)	5 % A margem de erro é o valor de erro que pode tolerar. Se 90% das respostas for "sim", enquanto 10% responder "não, será possível tolerar uma maior margem de erro do que quando a separação dos inquiridos for 50-50 ou 45-55. Menor margem de erro necessita de uma amostragem maior.
Que nível de confiança necessita? Escolhas comuns são 90%, 95%, or 99%	95 % O nível de confiança é o nível de incerteza que pode tolerar. Suponha que tem 20 "sim-não" perguntas no seu inquérito. com um nível de confiança de 95%, deverá esperar que, para uma das perguntas (1 em 20), a percentagem de de pessoas que respondem "sim" será maior que a margem de erro que se distancie da verdadeira resposta. A verdadeira resposta seria a percentagem que obteria se entrevistasse exaustivamente todas as pessoas. Maior nível de confiança requer um maior valor de amostragem.
Qual o tamanho da população ? Se não souber, use 20000	8670 Quantas pessoas existem para basear a amostragem? Note que a amostragem não varia muito para populações superiores a 20,000.
Qual será a distribuição da resposta? A escolha mais comum será 50%	50 % Para cada questão, que resultados espera obter? Se a amostragem for tendencial para um limite, a população provavelmente também o estará. Se não souber, use 50%.Este valor retornará o maior valor de amostragem.
A dimensão recomendada da sua amostragem é	368 Este é o tamanho mínimo recomendado para a sua amostragem.Se tirar uma amostra de uma maior quantidade de pessoas e tiver respostas de todos, será mais provável obter uma resposta correcta do que teria, caso apenas obtivesse uma pequena percentagem de respostas numa amostragem grande.

Fonte: VSA (2015).

³⁸ Com a característica probabilística foi atribuído aos resultados preliminares encontrados o cálculo para obter a amostragem ideal para coletas de dados, *a priori* com 95% de confiança e com uma margem de erro de 5%.

Assim, para cada conexão atribuída entre *website* de uma instituição com a sigla de outra instituição ocorrerá um resultado de busca diferente. Neste sentido, o cálculo de amostragem é feito para cada conexão estabelecida.

Para essa etapa foi desenvolvido um modelo de ficha de estratégia de busca conforme quadro 14

Quadro 14: Modelo de ficha de estratégia de busca

Ficha de estratégia de busca			
Website institucional			
Sigla institucional			
Cruzamento			
Buscador			
Data			
Resultado de páginas recuperadas			
Cálculo de Amostragem			
Margem de erro		Nível de confiança	
Quantidade de páginas a coletar			
Tempo de coleta			

Fonte: Elaborado pelo autor.

Durante a realização da etapa quantitativa, verificou-se que a quantidade de resultados, apresentados dos cruzamentos atribuídos na primeira página dos buscadores *Google* e *Bing*, não condizia com o número total de páginas recuperadas em suas páginas subsequentes dos resultados. Um dos cruzamentos realizados no pré-teste (Apêndice B), por exemplo, tem seu resultado na primeira página do *Google*, num total de 8670 páginas, no entanto, a conferência de página por página resultou em 570 páginas recuperadas do cruzamento. Assim, optou-se por averiguar quantitativamente e qualitativamente os documentos encontrados e selecionados página por página em ambos os buscadores.

Assim, o modelo de ficha de estratégia de busca para a realização do pré-teste ficou definido da seguinte forma, conforme quadro 15.

Quadro 15: Modelo real do pré-teste para a ficha de estratégia de busca

Ficha de estratégia de busca			
Website institucional			
Sigla institucional			
Cruzamento			
Buscador			
Data			
Resultado de páginas recuperadas			
Resultado real recuperado			
Cálculo de Amostragem			
Margem de erro		Nível de confiança	
Quantidade de páginas a coletar			
Quantidade real de páginas a coletar			
Tempo de coleta			

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os cálculos da amostragem na realização do pré-teste foram baseados no valor real recuperado, ou seja, o resultado encontrado na soma de todas as páginas recuperadas quantificadas dos resultados, página por página, de cada buscador.

APÊNDICE B: Lista de páginas utilizados para formação da lista de verificação (Pré-teste)

O apêndice B na íntegra está contido no material adicional (CR-ROM) que acompanha esta dissertação.

APÊNDICE C: Lista de verificação (Pré-teste)

O apêndice C na íntegra está contido no material adicional (CD-ROM) que acompanha esta dissertação

APÊNDICE D: Lista de páginas analisados da pesquisa

O apêndice D na íntegra está contido no material adicional (CD-ROM) que acompanha esta dissertação.

ANEXO A: Ranking webométrico das universidades brasileiras (região sul)

A posição no ranking da Webometrics é atualizada a cada semestre. A lista a seguir é referente às 30 primeiras universidades brasileiras no primeiro semestre de 2015. As três melhores universidades federais da região sul estão em destaque.

Ranking	World Ranking	Universidade	Sigla
1	34	Universidade de São Paulo	USP
2	175	Universidade Estadual de Campinas	UNICAMP
3	185	<u>Universidade Federal do Rio Grande do Sul</u>	<u>UFRGS</u>
4	266	Universidade Federal do Rio de Janeiro	UFRJ
5	276	<u>Universidade Federal de Santa Catarina</u>	<u>UFSC</u>
6	297	Universidade Estadual Paulista Julho de Mesquita Filho	UNESP
7	322	Universidade de Brasília	UNB
8	331	<u>Universidade Federal do Paraná</u>	<u>UFPR</u>
9	349	Universidade Federal de Minas Gerais	UFMG
10	481	Universidade Federal da Bahia	UFBA
11	529	Universidade Federal Fluminense	UFF
12	633	Universidade Federal do Ceará	UFC
13	656	Universidade Federal de Pernambuco	UFPE
14	707	Universidade Federal do Pará	UFPA
15	710	Universidade do Estado do Rio de Janeiro	UERJ
16	724	Universidade Federal de Goiás	UFG
17	765	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro	PUC-RIO
18	768	Pontifícia Universidade Católica do Rio do Rio Grande do Sul	PUCRS
19	778	Fundação Getúlio Vargas	FGV
20	801	Universidade Federal de São Paulo	UNIFESP

(Continua...)

(Conclusão...)

21	807	Universidade Federal de São Carlos	UFSCAR
22	870	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	UFRN
23	879	Universidade Estadual de Maringá	UEM
24	887	Universidade Federal de Uberlândia	UFU
25	892	Universidade Federal de Santa Maria	UFSM
26	974	Universidade Federal de Viçosa	UFV
27	1001	Universidade Federal da Paraíba	UFPB
28	1047	Pontifícia Universidade Católica do Paraná	PUCPR
29	1059	Universidade Estadual de Londrina	UEL
30	1187	Universidade Federal do Amazonas	UFAM

Fonte: Webometrics (2015).

ANEXO B: Ranking webométrico das universidades brasileiras (roteiro)

A escolha das duas universidades para a criação do roteiro para coleta de dados foi as duas universidades federais mais bem colocadas de uma mesma região do Brasil, excluindo a região Sul, por se tratar da região em estudo. A posição no mesmo ranking, o Webometrics, também foi o critério de escolha. As duas universidades federais estão em destaque.

Ranking	World Ranking	Universidade	Sigla
1	34	Universidade de São Paulo	USP
2	175	Universidade Estadual de Campinas	UNICAMP
3	185	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	UFRGS
4	266	<u>Universidade Federal do Rio de Janeiro</u>	<u>UFRJ</u>
5	276	Universidade Federal de Santa Catarina	UFSC
6	297	Universidade Estadual Paulista Julho de Mesquita Filho	UNESP
7	322	Universidade de Brasília	UNB
8	331	Universidade Federal do Paraná	UFPR
9	349	<u>Universidade Federal de Minas Gerais</u>	<u>UFMG</u>
10	481	Universidade Federal da Bahia	UFBA
11	529	Universidade Federal Fluminense	UFF
12	633	Universidade Federal do Ceará	UFC
13	656	Universidade Federal de Pernambuco	UFPE
14	707	Universidade Federal do Pará	UFPA
15	710	Universidade do Estado do Rio de Janeiro	UERJ
16	724	Universidade Federal de Goiás	UFG
17	765	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro	PUC-RIO
18	768	Pontifícia Universidade Católica do Rio do Rio Grande do Sul	PUCRS
19	778	Fundação Getúlio Vargas	FGV

(Continua...)

(Conclusão...)

20	801	Universidade Federal de São Paulo	UNIFESP
21	807	Universidade Federal de São Carlos	UFSCAR
22	870	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	UFRN
23	879	Universidade Estadual de Maringá	UEM
24	887	Universidade Federal de Uberlândia	UFU
25	892	Universidade Federal de Santa Maria	UFSM
26	974	Universidade Federal de Viçosa	UFV
27	1001	Universidade Federal da Paraíba	UFPB
28	1047	Pontifícia Universidade Católica do Paraná	PUCPR
29	1059	Universidade Estadual de Londrina	UEL
30	1187	Universidade Federal do Amazonas	UFAM

Fonte: Webometrics (2015).